叶兴阳Yeh

双语音标有声读物

叶兴阳

双音阅读英语教育创始人

双语音标阅读创始人

注音阅读英语教育之父

注音阅读英语教育之父

叶兴阳双语音标有声读物

双语对照 · 音标注音 · 有声同步

编者：*叶兴阳*

内容来源：*公共领域英文原著*

适用对象：*英语学习者、教师、研究者*

版本日期：*2025 年*

目录

共 2 个章节

1. 一部关于电学的专著，(a Treatise On Electricity Wherein Its) 000001

2. 一部关于电学的专著，(a Treatise On Electricity Wherein Its) 000002

使用说明

- 本目录为大字打印优化版本，正文字号 18pt，适合纸质阅读
- 电子版请访问对应 HTML 文件，支持语音播放功能
- 建议双面打印，左侧留白已优化，便于装订
- 章节标题已按字母顺序排列，便于快速查找

一部关于电学的专著，(A Treatise on Electricity Wherein its)

[-] [noʊts] :
Transcriber's notes :
转录员的 笔记 :

转录者注释：

[ðə; ði][tekst][ʌv; əv] [ðɪs] [iː] - [bʊk] [hæz; həz] [bɪn] [prɪˈzɜːrv] [ɪn][ɪts][əˈrɪdʒən(ə)l][fɔːrm] ,
The text of this e - book has been preserved in its original form ,
这 文本 的 这 e - 书 有 到过 保存完好 在 它是 原来的 形式 ,

这本电子书的文本已按其原始形式保留。

[ɪnˈkluːdɪŋ] [ˌɪnkənˈsɪstənt] [ɑːrˈkeɪɪk] [ˈspelɪŋ] [ænd; ənd] [ˌkæpɪtəlɪˈzeʃən] , [ænd; ənd][juːz][ʌv; əv][ɪˈtælɪks] .
including inconsistent archaic spelling and capitalisation , and use of italics .
包括 不一致 古老的 拼写 和 资本化 , 和 使用 的 斜体 .

包括拼写和大小写不一致的古老字体，以及使用斜体字。

[ə; eɪ]
A
一个

一个

['triːtɪs]
TREATISE
论文

论文

[ɑːn]
ON
在

在

[ɪˌlekˈtrɪsəti] :
ELECTRICITY :
电 :

电：

[werˈɪn]
WHEREIN
其中

其中

[ɪts] ['veriəs] [ɑːr; ər] [əˈkaʊntid] [fɔːr; fər] , [ænd; ənd][ðə; ði] [kɔːz] [ʌv; əv][ðə; ði] [əˈtrækʃ(ə)n]
Its various phænomena are accounted for , and the cause of the attraction
它是各种各样的 现象 是 已记录 为了 , 和 这 原因 的 这 景点
[ænd; ənd][ˌgrævɪˈteɪʃ(ə)n][ʌv; əv]['sɑːlədz] , [əˈsaɪnd] .
and gravitation of solids , assigned .
和 引力 的 固体 , 分配 .

它的各种现象都得到了解释，并且固体的吸引力和引力的原因也得到了阐明。

[tuː; tə] [wɪtʃ] [ɪz] ['ædɪd] ,
TO WHICH IS ADDED ,
到 哪个 是 额外 ,

此外，

[ə; eɪ] [ʃɔːrt] [əˈkaʊnt] , [haʊ] [ðə; ði] [ɪˈlektrɪkl] [eˈfluːvjə] [ækt][əˈpɑːn][ðə; ði]['ænɪm(ə)l] [freɪm] ,
A short account , how the electrical effluvia act upon the animal frame ,
一个 短的 帐户 , 如何 这 电气 污水 行为 之上 这 动物 框架 ,

简要说明：静电放电如何作用于动物身体。

[ænd; ənd][ɪn] [wʌt] [dɪs'ɔ:rdərz][ðə; ði] [seɪm] [meɪ] ['prɑ:bəbli][bi:; bi] [ə'plaɪd] [wɪð; wɪθ] [sək'ses] , [ænd; ənd]

and	in	what	disorders	the	same	may	probably	be	applied	with	success	,	and
和	在	什么	疾病	这	相同的	可能	大概	是	应用	和	成功	,	和

[ɪn] [wʌt] [nɑ:t] .

in	what	not	.
在	什么	不是	.

同样的方法可能对哪些疾病有效，对哪些疾病无效。

[baɪ] ['frænsɪs] ['penrəuz]

By	FRANCIS	PENROSE
经过	弗朗西斯	彭罗斯

弗朗西斯·彭罗斯

['sɜ:rdʒən] [æt; ət] ['bɪs.tɚ] .

Surgeon	at	Bicester	.
外科医生	在	比斯特	.

比斯特的外科医生。

[ðeɪ] [hu:] [ɑ:r; ər][ju:nɪ'vɜ:rsəli] [ə'laʊd] [ðə; ði] ['veri] ['gretɪst] , [ænd; ənd]['waɪzɪst][ʌv; əv][men] , [hæv; həv]

They	who	are	universally	allowed	the	very	greatest	,	and	wisest	of	men	,	have
他们	WHO	是	普遍地	允许	这	非常	最	,	和	最明智的	的	男人	,	有

[bɪn] ,

been	,
到过	,

那些被普遍认为是最伟大、最睿智的人，一直以来都是如此。

[ænd; ənd] [stɪl] [ɑ:r; ər] , [ɪn'tent][ə'pɑ:n][ðə; ði] ['meɪkɪŋ] [ʌv; əv] [ˌɑ:bzɚ'veɪʃənz] , [ænd; ənd]

and	still	are	,	intent	upon	the	making	of	observations	,	and
和	仍然	是	,	意图	之上	这	制作	的	观察	,	和

[ɪk'sperɪmənts; ɪk'sperɪments; ɪk'sperəmənts; ɪk'sperəments] :

experiments	:
实验	:

他们至今仍然致力于观察和实验：

[ænd; ənd] ['ʃʊrli] [ðæt] [mʌst; məst][bi:; bi][ɪn]['ɔ:rdər][tu:; tə][sʌm; səm] ['fɜ:rðər] [end] .

and	surely	that	must	be	in	order	to	some	further	end	.
和	一定	那	必须	是	在	命令	到	一些	更远	结尾	.

这肯定是为了达到某种更深远的目的。

[ði:z] [wʊd] [bi:; bi][veɪn] , [ænd; ənd] ['hoʊlli] ['ju:sləs] , [wɜ:r; wər][nɑ:t][sʌm; səm] [rɪ'flekʃnz] [meɪd] ,

These	would	be	vain	,	and	wholely	useless	,	were	not	some	reflections	made	,
这些	会	是	徒劳	,	和	完全	无用	,	是	不是	一些	反思	制成	,

[sʌm; səm] [kən'klʊʒənz] [drɔ:n] ,

some	conclusions	drawn	,
一些	结论	绘制	,

如果没有进行一些思考，得出一些结论，这些都将是徒劳的，完全没有用处。

[sʌm; səm] ['θi:əri] [ɔ:r][haɪ'pɑ:θəsɪs] [reɪzd] [frʌm; frəm][ðem; ðəm] .

some	theory	or	hypothesis	raised	from	them	.
一些	理论	或者	假设	提高	从	他们	.

由此提出了一些理论或假设。

['wʊdwɚdz] [steɪt] [ʌv; əv] ['fɪzɪk] [ænd; ənd][ʌv; əv] [dɪ'zi:zɪz] , [pi:] . - .

Woodward's	state	of	physick	and	of	diseases	,	p	.	55	.
伍德沃德	状态	的	医生	和	的	疾病	,	p	.	-	.

伍德沃德的医学和疾病状况，第 55 页。

['ɑ:ksfərd] ,

OXFORD	,
牛津	,

牛津，

['prɪntɪd] [æt; ət][ðə; ði] ['θi:ətər] [fɔ:r; fər] ['sækvil] ['pɑ:kə] , ['bʊkselər] [æt; ət]['ɑ:ksfərd] , [ænd; ənd]
Printed **at** **the** **Theatre** **for** **Sackville** **Parker** **,** **Bookseller** **at** **Oxford** **,** **and**
打印 在 这 剧院 为了 萨克维尔 帕克 , 书商 在 牛津 , 和
['dʌblju:] . ['əuin] ,
W **.** **Owen** **,**
W . 欧文 ,

由牛津书商萨克维尔·帕克和W·欧文在剧院印刷。

[æt; ət] ['hoʊmɝz] [hed] , ['temp(ə)l] - [bɑ:r] , ['lʌndən] .
at **Homer's** **Head** **,** **Temple** **-** **Bar** **,** **London** **.**
在 荷马 头 , 寺庙 - 酒吧 , 伦敦 .

在伦敦圣殿酒吧区的荷马之首酒吧。

[em][ˌdi:ˌsi:'si:] [li:] .
M **DCC** **LII** **.**
M DCC lii .

M DCC LII。

[ɑ:n]
ON
在

在

[ɪˌlek'trɪsəti] .
ELECTRICITY **.**
电 .

电。

[ðə; ði] ['meni] [sər'praɪzɪŋ] [ɪ'fekts] [ʌv; əv] [ɪˌlek'trɪsəti] , [ænd; ənd][ðə; ði] [greɪt] ['kjʊrz] [pər'fɔ:rmd] [baɪ][ˌaɪ 'ti:]
The **many** **surprising** **effects** **of** **electricity** **,** **and** **the** **great** **cures** **performed** **by** **it**
这 许多 奇怪 效果 的 电 , 和 这 伟大的 治愈 执行 经过 它
,
,
,

电的许多神奇功效，以及它所发挥的伟大疗愈作用，

[wʌn] [wʊd] [ɪ'mædʒɪn] , [ʃʊd; ʃəd][ə'weɪkən][ðə; ði] [ə'tenʃ(ə)n] [ʌv; əv][ɔ:l] [fɪ'lɒsəfəz] [ænd; ənd] [fɪ'zɪʃnz]
one **would** **imagine** **,** **should** **awaken** **the** **attention** **of** **all** **philosophers** **and** **physicians**
一 会 想象 , 应该 觉醒 这 注意力 的 全部 哲学家 和 医生
;
;
;

人们或许会认为，这应该会引起所有哲学家和医生的关注；

[bʌt; bət][æz; əz] [ðiːz] ['kjʊrz] [hæv; həv] [bɪn] [ɪ'fɛktəd, ɪ'fɛktɪd, 'iːfɛktəd, 'iːfɛktɪd][baɪ]['rændəm]
but **as** **these** **cures** **have** **been** **effected** **by** **random**
但 作为 这些 治愈 有 到过 受影响 经过 随机的
[ɪk'sperɪmənts; ɪk'sperɪments; ɪk'sperəmənts; ɪk'sperəments] , ['evri] ['bɑ:di][hæz; həz][əd'maɪəd] ,
experiments **,** **every** **body** **has** **admired** **,**
实验 , 每一个 身体 有 钦佩 ,

但由于这些疗法都是通过随机实验实现的，因此每个人都赞叹不已。

[bʌt; bət][noʊ]['bɑ:di] [si:mz] [tu:; tə][hæv; həv] [kən'sɪdərd] [haʊ] , [ɔ:r][baɪ] [wʌt] [mi:nz] , [ðeɪ] [wɜ:r; wər]
but **no** **body** **seems** **to** **have** **considered** **how** **,** **or** **by** **what** **means** **,** **they** **were**
但 不 身体 似乎 到 有 经过考虑的 如何 , 或者 经过 什么 方法 , 他们 是
[pər'fɔ:rmd] .
performed **.**
执行 .

但似乎没有人考虑过这些行为是如何发生的，或者通过什么方式发生的。

[wens]
Whence
何处

何处

[ˌnɑːtwɪθ'stændɪŋ] [ɔːl] [ðiːz] [sər'praɪzɪŋ] ,
Notwithstanding **all** **these** **surprising** **phænomena** **,**
虽然 全部 这些 奇怪 现象 ,

尽管存在所有这些令人惊讶的现象，

[frʌm; frəm] [wɪtʃ] ['meni] [hæv; həv] [ˌentər'teɪnd] [hoʊps] [ʌv; əv] [ə; eɪ] [greɪt] [ə'dɪʃ(ə)n] [tuː; tə] [ðə; ði] ['hiːlɪŋ]
from **which** **many** **have** **entertained** **hopes** **of** **a** **great** **addition** **to** **the** **healing**
从 哪个 许多 有 娱乐 希望 的 一个 伟大的 添加 到 这 康复
[ɑːrt] ;
art **;**
艺术 ;

许多人因此寄予厚望，希望它能为医疗艺术做出巨大贡献；

[jet] [nɑːt] [wʌn] ['tɑːlərəb(ə)l] [ə'kaʊnt] [hæz; həz] [bɪn] ['gɪv(ə)n] , [haʊ] , [ɔːr] [frʌm; frəm] [wʌt] [kɔːz] ,
yet **not** **one** **tolerable** **account** **has** **been** **given** **,** **how** **,** **or** **from** **what** **cause** **,**
然而 不是 一 可容忍的 帐户 有 到过 给定 , 如何 , 或者 从 什么 原因 ,

然而，至今仍未给出任何令人信服的解释，说明原因或缘由。

[ðiːz] [prə'siːdid] ; [ɪk'sept] [wʌt] [hæz; həz] [bɪn] [dʌn] [baɪ] ['mɪstər] . ['friːkə] , ['sɜːrdʒən]
these **phænomena** **proceeded** **;** **except** **what** **has** **been** **done** **by** **Mr** **.** **Freke** **,** **surgeon**
这些 现象 继续 ; 除了 什么 有 到过 完毕 经过 先生 . 怪胎 , 外科医生
[tuː; tə] [bɑːrˌθɑːləmjuː] ['hɑːspɪt(ə)l] ;
to **Bartholomew** **hospital** **;**
到 巴塞洛缪 医院 ;

这些现象继续发生；除了巴塞洛缪医院的外科医生弗雷克先生所做的事；

[huːz] ['ædmərəb(ə)l] [piːs] [ʃoʊ] [ðə; ði] [greɪt] [ˌpenə'treɪʃ(ə)n] [ʌv; əv] [ɪts] ['wɜːrði] ['ɔːθər] ,
whose **admirable** **piece** **shews** **the** **great** **penetration** **of** **its** **worthy** **author** **,**
谁 令人钦佩的 片 展示 这 伟大的 渗透 的 它是 值得 作者 ,

这篇令人赞叹的文章展现了其作者卓越的洞察力。

[wɪð; wɪθ] [huːm] [aɪ] [ʃæl; ʃəl] [dʒɔɪn] [ɪn] ['θɪŋkɪŋ] “ [ˌaɪ 'tiː] [meɪ] ['pɑːsəbli] [biː; bi] [ðə; ði] [bɪ'gɪnɪŋ] [ʌv; əv]
with **whom** **I** **shall** **join** **in** **thinking** **“** **it** **may** **possibly** **be** **the** **beginning** **of**
和 谁 我 将 加入 在 思维 “ 它 可能 可能 是 这 开始 的
[mʌtʃ] [gʊd] .
much **good** **.**
很多 好的 .

我将与他一起认为“这可能是许多美好事物的开始”。

” [wʌn] [wʊd] [θɪŋk] , [ðɪs] ['saɪləns] , [ɑːn] [soʊ] ['ɪntrəstɪŋ] [ə; eɪ] ['sʌbdʒekt] , [ɪn] [ðɪs] [ɪn'laɪt(ə)nd] [eɪdʒ] ,
” **One** **would** **think** **,** **this** **silence** **,** **on** **so** **interesting** **a** **subject** **,** **in** **this** **enlightened** **age** **,**
” 一 会 思考 , 这 沉默 , 在 所以 有趣的 一个 主题 , 在 这 开明 年龄 ,

“人们会想，在这个文明开化的时代，对于如此有趣的话题，为何会保持沉默呢？”

[kæn; kən] [proʊ'siːd] [frʌm; frəm] ['nʌθɪŋ] [bʌt; bət] [ə; eɪ] ['predʒədɪs] [ɪn] ['feɪvər] [ʌv; əv] [rɔːŋ] ['prɪnsəp(ə)lz]
can **proceed** **from** **nothing** **but** **a** **prejudice** **in** **favour** **of** **wrong** **principles**
能 继续 从 没有什么 但 一个 偏见 在 偏爱 的 错误的 原则
[ʌv; əv] [fə'lɑːsəfi] :
of **philosophy** **:**
的 哲学 :

一切皆源于对错误哲学原则的偏见：

[ðæt] [ðɪs] [ɪz]['sɜːrt(ə)nli][ðə; ði] [teɪst] [ʌv; əv][ðə; ði]['prez(ə)nt][eɪdʒ] , [em] . ['friːkə] [siːmz] ['veri] [wel]
That this is certainly the taste of the present age , M . Freke seems very well
那 这 是 当然 这 品尝 的 这 展示 年龄 , M . 怪胎 似乎 非常 出色地
[kən'vɪnst] ;
convinced ;
确信 ;

弗雷克先生似乎非常确信，这无疑是当今时代的品味；

[fɔːr; fər] , [æt; ət][ðə; ði][end][ʌv; əv][hɪz; ɪz] ['pæmflət] , [hiː; hi] [teɪks] ['noʊtɪs][ʌv; əv][ə; eɪ] [ʃoʊ] - [mæn] ,
for , at the end of his pamphlet , he takes notice of a show - man ,
为了 , 在 这 结尾 的 他的 小册子 , 他 需要 注意 的 一个 展示 - 男人 ,

因为在他的小册子结尾，他注意到了一位表演者，

[huː] , “ ['hævɪŋ] ['pʌblɪʃt] [sʌm; səm][ɪk'sperɪmənts; ɪk'sperɪments; ɪk'sperəmənts; ɪk'sperəments][ɪn]
who , “ having published some experiments in
WHO , “ 拥有 已发布 一些 实验 在
[ɪˌlek'trɪsəti] , [ænd; ənd] ['hɪrɪŋ] [ðæt] ['mɪstər] . - [piːs] [wʌz; wəz] ['pʌblɪʃɪŋ] ,
electricity , and hearing that Mr . Freke's piece was publishing ,
电 , 和 听力 那 先生 . - 片 曾是 出版 ,

“他曾发表过一些关于电学的实验，并且听说弗雷克先生的文章即将发表，

- , [hiː; hi][wʌz; wəz] [mʌtʃ] , [bɪ'kəz, bɪ'kɔːz][ʌv; əv][ðə; ði][hɑːrd] [feɪt] , [æz; əz][hiː; hi] [sed]
own'd , he was much affrightened , because of the hard fate , as he said
- , 他 曾是 很多 害怕 , 因为 的 这 难的 命运 , 作为 他 说
,
,
,

他承认自己拥有这一切，并为此感到非常害怕，因为他知道自己的命运很悲惨，正如他所说。

[ʌv; əv][hɪz; ɪz] ['bʊkselər] ; [bʌt; bət] , [bɪ'fɔːr] [hiː; hi][hæd; həd] [riːd] [tuː] ['peɪdʒɪz] ,
of his booksellers ; but , before he had read two pages ,
的 他的 书店 ; 但 , 前 他 有 读 二 页面 ,

他的书商们；但是，他还没读完两页，

[hiː; hi] ['laɪkwaɪz] [oʊnd] [hiː; hi][hæd; həd] [rɪ'kʌvərd] [hɪz; ɪz]['spɪrɪts] ,
he likewise owned he had recovered his spirits ,
他 同样地 拥有 他 有 恢复 他的 烈酒 ,

他也承认自己已经恢复了精神。

[wen] [hiː; hi] [faʊnd] ['mɪstər] . ['friːkə] [prɪ'tendɪd] [tuː; tə] [θɪŋk] [fɔːr; fər][hɪm'self] ,
when he found Mr . Freke pretended to think for himself ,
什么时候 他 成立 先生 . 怪胎 假装 到 思考 为了 他自己 ,

当他发现弗雷克先生假装有自己的想法时，

[ænd; ənd][dɪd][nɑːt][let][ˌes 'ɑːr] . ['aɪzək] ['nuːtən] [θɪŋk] [fɔːr; fər][hɪm; ɪm] .
and did not let Sr . Isaac Newton think for him .
和 做过 不是 让 先生 . 艾萨克 牛顿 思考 为了 他 .

并且没有让老艾萨克·牛顿替他思考。

” [naʊ] , [ɪf] [ɔːl] ['pɝːsənz] [wʊd] [teɪk] [ðə; ði] [seɪm] ['friːdəm] [ʌv; əv] ['θɪŋkɪŋ] [fɔːr; fər] [ðəm'selvz] ,
” Now , if all persons would take the same freedom of thinking for themselves ,
” 现在 , 如果全部 人 会 拿 这 相同的 自由 的 思维 为了 他们自己 ,

“现在，如果所有人都能享有同样的思考自由，

[æz; əz]['mɪstər] . ['friːkə] [hæz; həz] [dʌn] ,
as Mr . Freke has done ,
作为 先生 . 怪胎 有 完毕 ,

正如弗雷克先生所做的那样，

[aɪ] [daʊt] [nɑːt][bʌt; bət][wiː; wi][ʃʊd; ʃəd] [suːn] [biː; bi][æz; əz] [mʌtʃ] [ə'ʃeɪmd] [ʌv; əv] ['menʃənɪŋ] [ðə; ði]

I	doubt	not	but	we	should	soon	be	as	much	ashamed	of	mentioning	the
我	怀疑	不是	但	我们	应该	很快	是	作为	很多	羞愧	的	提及	这

[ə'trækʃ(ə)n] [ʌv; əv][ˌgrævɪ'teɪʃ(ə)n] ,

attraction	of	gravitation	,
景点	的	引力	,

我对此表示怀疑，但我们很快就会对提及万有引力感到羞耻。

[ænd; ənd][ðə; ði] [ə'trækʃ(ə)n] [ʌv; əv][koʊ'hiːʒ(ə)n] & [siː] . [æz; əz][wiː; wi] [naʊ] [ɑːr; ər][ʌv; əv][ðə; ði] [ə'kʌlt]

and	the	attraction	of	cohesion	&	c	.	as	we	now	are	of	the	occult
和	这	景点	的	凝聚	&	c	.	作为	我们	现在	是	的	这	神秘学

['kwɑːlətiz] [ʌv; əv][ðə; ði] ['eɪnʃənt] [fɪ'lɒsəfəz] ;

qualities	of	the	ancient	philosophers	;
品质	的	这	古老的	哲学家	;

以及凝聚力等等的吸引力，就像我们现在对古代哲学家的神秘品质的吸引力一样；

[ænd; ənd][ʃʊd; ʃəd][pər'hæps] , [ðen] [ə'griː] [wɪð; wɪθ][hɪm; ɪm] , [wen] , ['spiːkɪŋ] [ʌv; əv] [ɪˌlek'trɪsəti] ,

and	should	perhaps	,	then	agree	with	him	,	when	,	speaking	of	electricity	,
和	应该	也许	,	然后	同意	和	他	,	什么时候	,	请讲	的	电	,

[hiː; hi] [sez] ,

he	says	,
他	说道	,

那么，当他谈到电力时，或许我们应该同意他的观点：

[ðæt] “ [ˌaɪ 'tiː][ɪz][ə; eɪ]['sʌbdʒekt] [wɪtʃ] [kæn; kən] , [wɪð; wɪθ] [mɔːr] ['noʊbəlnɪs] [ænd; ənd]['dɪgnəti] ,

that	“	it	is	a	subject	which	can	,	with	more	nobleness	and	dignity	,
那	“	它	是	一个	主题	哪个	能	,	和	更多的	高贵	和	尊严	,

[ɪm'plɔɪ] [ðə; ði][maɪnd][ʌv; əv][mæn] ,

employ	the	mind	of	man	,
采用	这	头脑	的	男人	,

“这是一个能够以更高尚、更庄严的方式运用人类思想的课题，

[ðæn; ðən] ['eni] [hiː; hi][kæn; kən] [θɪŋk] [ʌv; əv] , [rɪ'leɪtɪŋ, riː'leɪtɪŋ][tuː; tə][ðə; ði] ['sʌbljʊnəri] [pɑːrt][ʌv; əv][ðə; ði]

than	any	he	can	think	of	,	relating	to	the	sublunary	part	of	the
比	任何	他	能	思考	的	,	相关	到	这	月下	部分	的	这

[wɜːrld] .

world	.
世界	.

比他能想到的任何东西都与月下世界有关。

[fɔːr; fər][baɪ][ˌaɪ 'tiː]

For	by	it
为了	经过	它

因为它

[juː; jʊ] [meɪ] [biː; bi] [ə'kweɪntɪd] [wɪð; wɪθ][ðə; ði] [ɪ'miːdiət] ['ɑːfɪsər] [ʌv; əv][gɑːd] [ɔːl'maɪti] ,

you	may	be	acquainted	with	the	immediate	officer	of	God	Almighty	,
你	可能	是	熟人	和	这	即时	官	的	上帝	全能者	,

你或许认识全能上帝的直接官员，

[wɪtʃ] [hiː; hi] [siːmz] [tuː; tə][send][tuː; tə][ɔːl] [θɪŋz] ['lɪvɪŋ] :

which	he	seems	to	send	to	all	things	living	:
哪个	他	似乎	到	发送	到	全部	事物	活的	:

他似乎将这种能量传递给所有生物：

[neɪ] , [ðɪs] ['paʊər] , ([ə'kɔːrdɪŋ] [tuː; tə][hɪz; ɪz] [kən'sepʃ(ə)n] ,) [siːmz] [tuː; tə][biː; bi][ðə; ði] [kɔːz] ,

Nay	,	this	power	,	(	according	to	his	conception	,	)	seems	to	be	the	cause	,
不	,	这	力量	,	(	根据	到	他的	概念	,	)	似乎	到	是	这	原因	,

不，这种力量（根据他的理解）似乎是原因所在。

['ʌndər][hɪm; ɪm] , [bəuθ][ʌv; əv][laɪf][ænd; ənd] [deθ] .

under	Him	,	both	of	life	and	death	.
在下面	他	，两个都		的	生活	和	死亡	.

在他之下，生与死皆由他掌管。

[ænd; ənd] [wen] [ˌaɪ 'tiː] [meɪ] [biː; bi] [mɔːr] ['fʊli] [ˌʌndər'stʊd] , [ˌaɪ 'tiː] [meɪ] [ə'fɔːrd] [juː 'es] [miːnz] ,

And	when	it	may	be	more	fully	understood	,	it	may	afford	us	means	,
和	什么时候	它	可能	是	更多的	完全	理解	,	它	可能	买得起	我们	方法	,

当我们更全面地理解它时，它或许能为我们提供方法。

[wer'baɪ] [wiː; wi] [meɪ] [biː; bi] ['betər] [ɪneɪbld] [tuː; tə]['riːz(ə)n] [mɔːr] [ɪn'telɪdʒəbli] , [ðæn; ðən] [naʊ] [wiː; wi] [kæn; kən] ,

whereby	we	may	be	better	enabled	to	reason	more	intelligibly	,	than	now	we	can	,
由此	我们	可能	是	更好的	已启用	到	原因	更多的	清晰地	,	比	现在	我们	能	,

由此，我们或许能够比现在更好地进行更清晰的推理。

[kən'sɜːrnɪŋ] ['veriəs] [ˌɑːpɝˈeɪʃənz] [ɪn] ['neɪtʃər] .

concerning	various	operations	in	nature	.
有关	各种各样的	运营	在	自然	.

关于自然界的各种运作。

〞 ['ðerfɔːr] ,

〞	Therefore	,
〞	所以	,

“所以，

[ɪn][ðə; ði] ['fɑːloʊɪŋ] ['eseɪ] , [aɪ][ʃæl; ʃəl] [ɪn'devər] [tuː; tə] [ʃoʊ] ,

In	the	following	essay	,	I	shall	endeavour	to	shew	,
在	这	下列的	散文	,	我	将	努力	到	展示	,

在接下来的文章中，我将努力阐明：

[aɪ] . [haʊ] , [ænd; ənd][frʌm; frəm] [wens] , [ðɪs] [ɪ'lektrɪkl] ['faɪər][ænd; ənd] [fɔːrs] [ɑːr; ər] [prə'duːst] ;

I	.	How	,	and	from	whence	,	this	electrical	fire	and	force	are	produced	;
我	.	如何	,	和	从	何处	,	这	电气	火	和	力量	是	生产	;

一、这种电火和电能是如何产生的，以及从哪里产生的；

[ɪn] ['duːɪŋ] [ʌv; əv] [wɪtʃ] [aɪ][ʃæl; ʃəl] [meɪk] [sʌm; səm] [ˌɑːbzɝˈveɪʃənz] ,

in	doing	of	which	I	shall	make	some	observations	,
在	正在做	的	哪个	我	将	制作	一些	观察	,

在此，我将提出一些看法：

[ɪn]['ɔːrdər][tuː; tə] [ʃoʊ] [ðæt] [wiː; wi] [meɪ] [fɔːrm][ə; eɪ] [mɔːr] [ɪg'zækt][aɪ'diːə][ʌv; əv][moʊst][ʌv; əv][ðə; ði]

in	order	to	shew	that	we	may	form	a	more	exact	idea	of	most	of	the
在	命令	到	展示	那	我们	可能	形式	一个	更多的	精确的	主意	的	最多	的	这

[greɪt] [ˌɑːpɝˈeɪʃənz] [ʌv; əv] [ðæt] [kəm'pliːt] [mə'ʃiːn] ,

great	operations	of	that	complete	machine	,
伟大的	运营	的	那	完全的	机器	,

为了表明我们可以对这台完整机器的大部分重要运作形成更准确的认识，

[ðə; ði]['juːnɪvɜːrs] , [frʌm; frəm] [ɪ'lektrɪkl] [ɪk'sperɪmənts; ɪk'sperɪments; ɪk'sperəmənts; ɪk'sperəments] ,

the	universe	,	from	electrical	experiments	,
这	宇宙	,	从	电气	实验	,

[ðæn; ðən][kæn; kən][biː; bi] [ə'teɪnd] [baɪ]['eni] ['ʌðər] [miːnz] :

than	can	be	attained	by	any	other	means	:
比	能	是	已达到	经过	任何	其他	方法	:

通过电学实验所揭示的宇宙奥秘，是其他任何方法都无法企及的：

[aɪ][ʃæl; ʃəl]['ɔ:lsoʊ] [prə'du:s] [sʌm; səm][ɪk'sperɪmənts; ɪk'sperɪments; ɪk'sperəmənts; ɪk'sperəments] [wɪtʃ]
I **shall** **also** **produce** **some** **experiments** **which**
我 将 还 生产 一些 实验 哪个

['demənstreɪt] , [ðæt] [ðə; ðɪ] [tə'rekwɪəs] [gloʊb] [hæz; həz] [noʊ] [ə'trækʃ(ə)n] ;
demonstrate **,** **that** **the** **terraqueous** **globe** **has** **no** **attraction** **;**
证明 , 那 这 水陆 地球 有 不 景点 ;

我还会进行一些实验来证明，水球没有吸引力；

[nɔ:r][ə; eɪ]['sɑ:lɪd]['bɑ:di] , ['fɔ:lɪŋ] [tɔ:rdz] [ðə; ðɪ] [ɜ:rθ] , ['eni] [ˌgrævɪ'teɪʃ(ə)n] ; ['æftər] [wɪtʃ] ,
nor **a** **solid** **body** **,** **falling** **towards** **the** **earth** **,** **any** **gravitation** **;** **after** **which** **,**
也不 一个 坚硬的 身体 , 坠落 向 这 地球 , 任何 引力 ; 后 哪个 ,

固体物体向地球坠落时，不受任何引力作用；此后，

[aɪ][ʃæl; ʃəl] [brɪŋ] ['ʌðər] [ɪk'sperɪmənts; ɪk'sperɪments; ɪk'sperəmənts; ɪk'sperəments][tu:; tə] [pru:v] [wʌt] [ɪz]
I **shall** **bring** **other** **experiments** **to** **prove** **what** **is**
我 将 带来 其他 实验 到 证明 什么 是

[ðə; ðɪ] [kɔ:z] [ʌv; əv] [sə'lɪdəti] ,
the **cause** **of** **solidity** **,**
这 原因 的 固体 ,

我将带来其他实验来证明固态的成因。

[ænd; ənd][baɪ] [wʌt] [mi:nz] ['bɑ:dɪz] ['grævɪteɪt] [tɔ:rdz] [ðə; ðɪ] [ɜ:rθ] .
and **by** **what** **means** **bodies** **gravitate** **towards** **the** **earth** **.**
和 经过 什么 方法 身体 引力 向 这 地球 .

物体通过什么方式向地球引力运动?

[i:] .
II **.**
二 .

二、

[haʊ] [ðɪs] [ɪ'lektrɪkl] ['faɪər][ænd; ənd] [fɔ:rs] [ækt][ə'pɑ:n][ðə; ðɪ]['ænɪm(ə)l] [freɪm] ,
How **this** **electrical** **fire** **and** **force** **act** **upon** **the** **animal** **frame** **,**
如何 这 电气 火 和 力量 行为 之上 这 动物 框架 ,

这种电火和电能是如何作用于动物身体的?

[ænd; ənd][ɪn] [wʌt] [dɪs'ɔ:rdərz] [ðeɪ] [ɑ:r; ər] ['laɪkli] [tu:; tə][bi:; bi] [ʌv; əv] ['benɪfɪt] , [ænd; ənd][ɪn] [wʌt] [nɑ:t] .
and **in** **what** **disorders** **they** **are** **likely** **to** **be** **of** **benefit** **,** **and** **in** **what** **not** **.**
和 在 什么 疾病 他们 是 可能 到 是 的 益处 , 和 在 什么 不是 .

它们可能对哪些疾病有益，对哪些疾病无效。

[aɪ] . [wi:; wi][ɑ:r; ər]['sɜ:rt(ə)n] , [ðæt] [ðɪs] [ɪ'lektrɪkl] ['faɪər][ɪz] [prə'du:st] , ['i:ðər] [frʌm; frəm][ðə; ðɪ] [glæs]
I **.** **We** **are** **certain** **,** **that** **this** **electrical** **fire** **is** **produced** **,** **either** **from** **the** **glass**
我 . 我们 是 肯定 , 那 这 电气 火 是 生产 , 任何一个 从 这 玻璃
[gloʊb] ,
globe **,**
地球 ,

一、我们确信，这场电气火灾是由玻璃灯罩引起的，

[ɔ:r][ðə; ðɪ] [er] [ðæt] [sə'raʊndz] [ˌaɪ 'ti:] .
or **the** **air** **that** **surrounds** **it** **.**
或者 这 空气 那 周围环境 它 .

或它周围的空气。

[æz; əz][tu:; tə][ðə; ðɪ] [glæs] [gloʊb] , ['mɪstər] . ['fri:kə] [hæz; həz] ['fʊli] [pru:vd] [ˌaɪ 'ti:]['kænɑ:t] [proʊ'si:d]
As **to** **the** **glass** **globe** **,** **Mr** **.** **Freke** **has** **fully** **proved** **it** **cannot** **proceed**
作为 到 这 玻璃 地球 , 先生 . 怪胎 有 完全 已证实 它 不能 继续
[frʌm; frəm] [ðæt] ;
from **that** **;**
从 那 ;

至于玻璃球，弗雷克先生已经充分证明它不可能由此推导出来；

“ [bɪ'kəz, bɪ'kɔ:z] ['nʌθɪŋ] , [wi:; wi] [noʊ] [ʌv; əv] , [kæn; kən] [send] [aʊt] [ʌv; əv] [ˌaɪ 'ti:] [ə; eɪ] ['kwɑ:ntəti] [ʌv; əv]

“	**Because**	**nothing**	**,**	**we**	**know**	**of**	**,**	**can**	**send**	**out**	**of**	**it**	**a**	**quantity**	**of**
	因为	没有什么	,	我们	知道	的	,	能	发送	出去	的	它	一个	数量	的

['mætər] ,

matter	**,**
事情	,

“因为据我们所知，没有任何东西可以从中释放出物质，

[bʌt; bət] [ðer; ðər] [mʌst; məst] [bi:; bi] [les] [ʌv; əv] [ðæt] ['mætər] [rɪ'meɪnɪŋ] , ['æftər] [ˌaɪ 'ti:] [hæz; həz] [bɪn]

but	**there**	**must**	**be**	**less**	**of**	**that**	**matter**	**remaining**	**,**	**after**	**it**	**has**	**been**
但	那里	必须	是	较少的	的	那	事情	其余的	,	后	它	有	到过

[soʊ] [dis'tʃa:dʒd] ;

so	**discharged**	**;**
所以	出院	;

但是经过这样的处理后，剩余的物质必然会减少；

[ˌwer'æz] [ˌaɪ 'ti:] ['kænɑ:t] [bi:; bi] [ʃəun] , [bʌt; bət] [ðæt] [ðə; ði] [glæs] [gloʊb] , ['æftər] ['evər] [soʊ] ['meni]

whereas	**it**	**cannot**	**be**	**shewn**	**,**	**but**	**that**	**the**	**glass**	**globe**	**,**	**after**	**ever**	**so**	**many**
然而	它	不能	是	展示	,	但	那	这	玻璃	地球	,	后	曾经	所以	许多

[taɪmz] ['ju:zɪŋ] ,

times	**using**	**,**
时代	使用	,

虽然无法证明，但玻璃球在使用多次后，

[rɪ'meɪnz] [æz; əz] [fɪt] [fɔ:r; fər] [ðə; ði] [seɪm] [ju:z] , [æz; əz] [æt; ət] [fɜ:rst] .

remains	**as**	**fit**	**for**	**the**	**same**	**use**	**,**	**as**	**at**	**first**	**.**
遗迹	作为	合身	为了	这	相同的	使用	,	作为	在	第一的	.

仍然像最初那样适合用于相同用途。

” [frʌm; frəm] [hens] [wi:; wi] [ə'sɜ:rt] ,

”	**From**	**hence**	**we**	**assert**	**,**
”	从	因此	我们	断言	,

“由此我们断言，

[ðæt] [ðɪs] ['faɪər] [mʌst; məst] [proʊ'si:d] [frʌm; frəm] [ðə; ði] [sə'raʊndɪŋ] [er] ['bi:ɪŋ] ['æktɪd] [ə'pɑ:n] [baɪ] [ðə; ði]

that	**this**	**fire**	**must**	**proceed**	**from**	**the**	**surrounding**	**air**	**being**	**acted**	**upon**	**by**	**the**
那	这	火	必须	继续	从	这	周围	空气	存在	行动	之上	经过	这

[glæs] [gloʊb] ;

glass	**globe**	**;**
玻璃	地球	;

这场火一定是玻璃球与周围空气相互作用而产生的；

[ænd; ənd] ['aʊər; ɑ:r] ['ɪnkwəri; ɪn'kwaɪəri] [mʌst; məst] [bi:; bi] , [haʊ] , [ænd; ənd] [baɪ] [wʌt] [mi:nz] ,

and	**our**	**inquiry**	**must**	**be**	**,**	**how**	**,**	**and**	**by**	**what**	**means**	**,**
和	我们的	询问	必须	是	,	如何	,	和	经过	什么	方法	,

而我们的探究必须是：如何实现，以及通过何种方式实现。

['faɪər] [ɪz] [prə'du:st] [baɪ] [ðə; ði] [glæs] [gloʊb] ['bi:ɪŋ] [meɪd] [tu:; tə] [ækt] [ə'pɑ:n] [ðə; ði] [er] [baɪ] [wɪtʃ]

fire	**is**	**produced**	**by**	**the**	**glass**	**globe**	**being**	**made**	**to**	**act**	**upon**	**the**	**air**	**by**	**which**
火	是	生产	经过	这	玻璃	地球	存在	制成	到	行为	之上	这	空气	经过	哪个

['ɪnkwəri; ɪn'kwaɪəri] [wi:; wi] [ʃæl; ʃəl] [faɪnd] ,

inquiry	**we**	**shall**	**find**	**,**
询问	我们	将	寻找	,

火是通过使玻璃球与空气相互作用而产生的，我们将通过探究来发现这一点。

[ðæt] [er] , [laɪt] , [ænd; ənd] ['faɪər] [ɑ:r; ər] [ʌv; əv] [ðə; ði] [seɪm] ['sʌbstəns] , [ɔ:r] ['es(ə)ns] ; ['oʊnli]

that	**air**	**,**	**light**	**,**	**and**	**fire**	**are**	**of**	**the**	**same**	**substance**	**,**	**or**	**essence**	**;**	**only**
那	空气	,	光	,	和	火	是	的	这	相同的	物质	,	或者	本质	;	仅有的

['dɪfrəntli] ['mɑ:dɪfaɪd] ,

differently	**modified**	**,**
不同	修改的	,

空气、光和火是同一种物质或本质，只是形态不同而已。

[ænd; ənd] [ə'pɔɪntɪd] [fɔ:r; fər] [pər'fɔ:rmɪŋ] ['dɪfrənt] ['ækʃnz] : [ðæt] [er] ([baɪ] ['bi:ɪŋ] [dɪ'vaɪdɪd][ɔ:r]

and	appointed	for	performing	different	actions	:	that	air	(	by	being	divided	or
和	任命	为了	表演	不同的	行动	:	那	空气	(	经过	存在	分割	或者

[broʊk] [tu:; tə] ['pi:sɪz]) [prə'du:səz, prə'du:sɪz] [laɪt] ;

broke	to	pieces	)	produces	light	;
打破	到	件	)	产	光	;

并被指定执行不同的动作：空气（通过分裂或破碎）产生光；

[ænd; ənd] , [ɪf] [ðæt] ['ækʃ(ə)n][ɪz] [stɪl] [ɪnkri:st] , [ˌaɪ 'ti:][prə'du:səz, prə'du:sɪz]['faɪər] .

and	,	if	that	action	is	still	encreased	,	it	produces	fire	.
和	,	如果	那	行动	是	仍然	增加	,	它	产	火	.

而且，如果这种作用继续增强，就会引发火灾。

[naʊ] [æz; əz][ðə; ði] ['gretɪst] ['frɪkʃ(ə)n][ɔ:r] [ə'trɪʃn] [ɑ:r; ər] ['nesəseri] [tu:; tə] [prə'du:s] ['faɪər] , [soʊ]['faɪər]

Now	as	the	greatest	friction	or	attrition	are	necessary	to	produce	fire	,	so	fire
现在	作为	这	最	摩擦	或者	损耗	是	必要的	到	生产	火	,	所以	火

,

,

,

既然产生火需要最大的摩擦或损耗，那么火.....

[wen] [ˌaɪ 'ti:][ɪz][wʌns] [prə'du:st] , ['hævɪŋ] [rɪ'si:vd] [ðə; ði] ['gretɪst] [fɔ:rs] , [ʌv; əv] ['kɑ:nsɪkwens] [ækts]

when	it	is	once	produced	,	having	received	the	greatest	force	,	of	consequence	acts
什么时候	它	是	一次	生产	,	拥有	已收到	这	最	力量	,	的	结果	行为

[wɪð; wɪθ][ðə; ði] ['gretɪst] [fɔ:rs] ;

with	the	greatest	force	;
和	这	最	力量	;

一旦产生，它所受到的力量最大，其作用力也最大；

[ænd; ənd] [laɪt] , [wɪð; wɪθ][ə; eɪ] [les] ; [soʊ] ,

and	light	,	with	a	less	;	so	,
和	光	,	和	一个	较少的	;	所以	,

而且光线较暗，但略微偏暗；所以，

[wer'evər] [ðer; ðər][ɪz][ðə; ði] ['gretɪst] ['kwɑ:ntəti][ʌv; əv] [ði:z] [smɔ:l]['pɑ:rtɪk(ə)lz][ʌv; əv] [er] ,

wherever	there	is	the	greatest	quantity	of	these	small	particles	of	air	,
无论	那里	是	这	最	数量	的	这些	小的	颗粒	的	空气	,

凡是空气中这些微小颗粒数量最多的地方，

([wɪtʃ] [wi:; wi][kɔ:l][baɪ][ðə; ði] [neɪm] [ʌv; əv]['faɪər]) [ɪn][prə'pɔ:rʃ(ə)n][tu:; tə] [wʌt] [wi:; wi][kɔ:l][groʊs] [er] ,

(	which	we	call	by	the	name	of	fire	)	in	proportion	to	what	we	call	gross	air	,
(	哪个	我们	称呼	经过	这	姓名	的	火	)	在	部分	到	什么	我们	称呼	总的	空气	,

（我们称之为火的）与我们称之为空气的量成正比，

[ðer; ðər][ðə; ði]['ækʃ(ə)n][mʌst; məst][bi:; bi][ðə; ði] ['gretɪst] ;

there	the	action	must	be	the	greatest	;
那里	这	行动	必须	是	这	最	;

那里的行动必须是最大的；

[baɪ] [wɪtʃ] [mi:nz] [ðə; ði] [sed] ['faɪər][ɔ:r] [laɪt] [wɪl] [ɪk'spænd][ɪt'self] , - [tɪl] ,

by	which	means	the	said	fire	or	light	will	expand	itself	,	'	till	,
经过	哪个	方法	这	说	火	或者	光	将要	扩张	本身	,	-	直到	,

通过这种方式，所述火焰或光芒将不断扩散，直到

[baɪ]['mɪksɪŋ][wɪð; wɪθ] [wʌt] [wi:; wi][kɔ:l][groʊs] [er] , [ˌaɪ 'ti:] [bɪ'kʌmz] [ʌv; əv][æn; ən][ˌju:nɪ'fɔ:rməti][wɪð; wɪθ]

by	mixing	with	what	we	call	gross	air	,	it	becomes	of	an	uniformity	with
经过	混合	和	什么	我们	称呼	总的	空气	,	它	变成	的	一个	均匀性	和

[ˌaɪ 'ti:] .

it	.
它	.

它与我们所说的粗空气混合后，就变得与粗空气均匀一致了。

[naʊ] ['ðerfɔ:r] , [æz; əz][ɪk'sperɪmənts; ɪk'sperɪments; ɪk'sperəmənts; ɪk'sperəments][ɑ:r; ər][ðə; ði] [ʃʊr] [wei]
Now **therefore** **,** **as** **experiments** **are** **the** **sure** **way**
现在 所以 , 作为 实验 是 这 当然 方式
['i:ðər] [ʌv; əv]['pru:viŋ][ɔ:r] [dɪs'pru:vɪŋ] ['eni] [haɪ'pɑ:θəsɪs] ;
either **of** **proving** **or** **disproving** **any** **hypothesis** **;**
任何一个 的 证明 或者 反驳 任何 假设 ;

因此，实验是证明或证伪任何假设的可靠方法；

[soʊ] , [tu:; tə] ['ɪləstreɪt] [ðɪs] , [aɪ][ʃæl; ʃəl] [prə'du:s] [sʌm; səm]
so **,** **to** **illustrate** **this** **,** **I** **shall** **produce** **some**
所以 , 到 阐明 这 , 我 将 生产 一些
[ɪk'sperɪmənts; ɪk'sperɪments; ɪk'sperəmənts; ɪk'sperəments][bəuθ][frʌm; frəm]['mɪstər] . ['fri:kə] ,
experiments **both** **from** **Mr** **.** **Freke** **,**
实验 两个都 从 先生 . 怪胎 ,

所以，为了说明这一点，我将展示一些来自弗雷克先生的实验，

[ænd; ənd] ['ʌðər] ['ɔ:θəz] [ʌv; əv] [ʌn'blemɪʃt] ['kredɪt] , [wɪtʃ] [pru:v] [ðæt] [er] [ɪz][kən'vɜ:rtəb(ə)l]['ɪntu:]
and **other** **authors** **of** **unblemished** **credit** **,** **which** **prove** **that** **air** **is** **convertible** **into**
和 其他 作者 的 完美无瑕 信用 , 哪个 证明 那 空气 是 敞篷车 进入
[laɪt] [ænd; ənd]['faɪər] ,
light **and** **fire** **,**
光 和 火 ,

以及其他信誉卓著的作者，他们证明了空气可以转化为光和火。

[ænd; ənd]['ɔ:lsoʊ] [ðæt] [laɪt] [ænd; ənd]['faɪər][ɑ:r; ər][kən'vɜ:rtəb(ə)l] [bæk] [ə'gen] ['ɪntu:] [er] ; [ænd; ənd]
and **also** **that** **light** **and** **fire** **are** **convertible** **back** **again** **into** **air** **;** **and**
和 还 那 光 和 火 是 敞篷车 后退 再次 进入 空气 ; 和
['laɪkwaɪz] ,
likewise **,**
同样地 ,

而且光和火都可以转化回空气；同样地，

[æz; əz][sʌm; səm][pɑ:rts][ʌv; əv][ðə; ði] [er] [ɑ:r; ər]['prez(ə)nt][ɪn][ɔ:l]['pleɪsɪz][ænd; ənd] [θɪŋz] ,
as **some** **parts** **of** **the** **air** **are** **present** **in** **all** **places** **and** **things** **,**
作为 一些 部分 的 这 空气 是 展示 在 全部 地方 和 事物 ,

因为空气中的某些成分存在于所有地方和所有事物中，

[ðæt] ['ðerfɔ:r] , [wen'evər] [ə; eɪ]['vaɪələnt]['ækʃ(ə)n] ['i:ðər] [ʌv; əv]['sɑ:lədz][ɔ:r]['flu:ədz, 'flu:ɪdz][ɪz] [brɔ:t]
that **therefore** **,** **whenever** **a** **violent** **action** **either** **of** **solids** **or** **fluids** **is** **brought**
那 所以 , 每当 一个 暴力 行动 任何一个 的 固体 或者 液体 是 带来
[ɑ:n] ,
on **,**
在 ,

因此，无论固体还是液体发生剧烈运动时，

[ðer; ðər] [laɪt] , ['faɪər] , [ɔ:r] [hi:t] , [ɑ:r; ər] [prə'du:st] .
there **light** **,** **fire** **,** **or** **heat** **,** **are** **produced** **.**
那里 光 , 火 , 或者 热 , 是 生产 .

那里会产生光、火或热。

[tu:; tə] [pru:v] [ðɪs] , ['mɪstər] . ['fri:kə] [hæz; həz] [brɔ:t] , [tu:] ['veri] ['sɪmp(ə)l] , ['kɑ:mən] , [bʌt; bət] [gʊd]
To **prove** **this** **,** **Mr** **.** **Freke** **has** **brought** **,** **two** **very** **simple** **,** **common** **,** **but** **good**
到 证明 这 , 先生 . 怪胎 有 带来 , 二 非常 简单的 , 常见的 , 但 好的
[ɪk'sperɪmənts; ɪk'sperɪments; ɪk'sperəmənts; ɪk'sperəments] — [fɜ:rst] ,
experiments **—** **First** **,**
实验 — 第一的 ,

为了证明这一点，弗雷克先生带来了两个非常简单、常见但有效的实验——首先，

[ɪf] [juː; jʊ] [slaɪd] [ə; eɪ] [wæks] [θred] , [ɔːr] [smɔːl] [roʊp] , [θruː] [jʊr; jər] ['fɪŋgərz] , [ˌaɪ 'tiː] [wɪl] [bɜːrn]
if **you** **slide** **a** **wax** **thread** **,** **or** **small** **rope** **,** **through** **your** **fingers** **,** **it** **will** **burn**
如果 你 滑动 一个 蜡 线 , 或者 小的 绳索 , 通过 你的 手指 , 它 将要 烧伤
[ðem; ðəm] ;
them **;**
他们 ;

如果你把一根蜡线或小绳子从手指间穿过，它会灼伤你的手指；

[soʊ] ['laɪkwaɪz] ['faɪər] [ɪz] [prə'duːst] , [baɪ] ['rʌbɪŋ] [tuː] [hɑːrd] ['bɑːdɪz] [tə'geðər] , [ɔːr] [tuː] [stɪks] ;
so **likewise** **fire** **is** **produced** **,** **by** **rubbing** **two** **hard** **bodies** **together** **,** **or** **two** **sticks** **;**
所以 同样地 火 是 生产 , 经过 擦 二 难的 身体 一起 , 或者 二 棍子 ;

同样，摩擦两个坚硬的物体或两根木棍也能生火；

[ɔːr] , [æz; əz] [ɪz] ['veri] ['ɔːf(ə)n] [ðə; ði] [keɪs] , [ə; eɪ] [kɑːrt] [ɔːr] [koʊtʃ] [wiːl] [wɪl] [teɪk] ['faɪər] ,
or **,** **as** **is** **very** **often** **the** **case** **,** **a** **cart** **or** **coach** **wheel** **will** **take** **fire** **,**
或者 , 作为 是 非常 经常 这 案件 , 一个 大车 或者 教练 车轮 将要 拿 火 ,

或者，更常见的情况是，车轮或马车车轮会着火。

[fɔːr; fər] [wɑːnt] [ʌv; əv] [griːs] .
for **want** **of** **grease** **.**
为了 想 的 润滑脂 .

因为缺少润滑脂。

[ə'nʌðər] [noʊ] [smɔːl] [pruːf] [ʌv; əv] [ðɪs] , [ɪz] [wʌt] ['mɪstər] . ['friːkə] [hæz; həz] ['menʃ(ə)nd] , [vɪz] .
Another **no** **small** **proof** **of** **this** **,** **is** **what** **Mr** **.** **Freke** **has** **mentioned** **,** **viz** **.**
其他 不 小的 证明 的 这 , 是 什么 先生 . 怪胎 有 提及 , 即 .

弗雷克先生提到的另一点也足以证明这一点，即：

[ðæt] [ɪn] [ðə; ði] [jɪr] - , [ɪn] [ðə; ði] [naɪt] [ʌv; əv] [ðə; ði] [greɪt] ['hɜːrəkeɪn] [ænd; ənd] [haɪ] [wɪnd] ,
that **in** **the** **year** **1703** **,** **in** **the** **night** **of** **the** **great** **hurricane** **and** **high** **wind** **,**
那 在 这 年 - , 在 这 夜晚 的 这 伟大的 飓风 和 高的 风 ,

那是在1703年，在大飓风和狂风肆虐的夜晚，

[ɪn] [ðə; ði] ['strɔːŋɪst; 'strɔːŋgəst] [pɑːrt] [ʌv; əv] [ðə; ði] ['tempɪst] ,
in **the** **strongest** **part** **of** **the** **tempest** **,**
在 这 最强 部分 的 这 暴风雨 ,

在暴风雨最猛烈的时候，

[greɪt] ['kwɑːntətiz] [ʌv; əv] ['faɪər] [wɜːr; wər] [siːn] ['pæsɪŋ] ['swɪftli] ['oʊvər] [ðə; ði] [hɪlz] [ɪn] [ðə; ði]
great **quantities** **of** **fire** **were** **seen** **passing** **swiftly** **over** **the** **hills** **in** **the**
伟大的 数量 的 火 是 已见 通过 迅速地 超过 这 丘陵 在 这
['neɪbərhʊd] [ʌv; əv] ['wɔːrhæm] [ɪn] ['dɒːsətʃə] .
neighbourhood **of** **Warham** **in** **Dorsetshire** **.**
邻里 的 沃勒姆 在 多塞特郡 .

在多塞特郡沃勒姆附近的山丘上，可以看到大量的火焰迅速掠过。

[ðə; ði] [kɔːz] [ʌv; əv] [wɪtʃ] ['faɪər] [siːmz] ['veri] ['iːzəli] [ə'kaʊntid] [fɔːr; fər] , [ə'kɔːrdɪŋ] [tuː; tə] [ðə; ði]
The **cause** **of** **which** **fire** **seems** **very** **easily** **accounted** **for** **,** **according** **to** **the**
这 原因 的 哪个 火 似乎 非常 容易地 已记录 为了 , 根据 到 这
[ə'bʌv] ['θiːəri] ,
above **theory** **,**
多于 理论 ,

根据上述理论，这场火灾的原因似乎很容易解释。

[wɪtʃ] [maɪt] ['ʌðərwaɪz] [pər'hæps] , [ɪ'luːd] [ðə; ði] ['sɜːtʃɪz] [ʌv; əv] ['aʊər; ɑːr] ['gretɪst] [fɪ'lɒsəfəz] :
which **might** **otherwise** **perhaps** **,** **elude** **the** **searches** **of** **our** **greatest** **philosophers** **:**
哪个 可能 否则 也许 , 躲避 这 搜索 的 我们的 最 哲学家 :

否则，这或许会逃过我们最伟大哲学家们的探索：

[fɔːr; fər] [ɪn] [ðɪs] [ˌaɪ 'tiː] [ɪz] [pleɪn] ,
for **in** **this** **phænomenon** **it** **is** **plain** **,**
为了 在 这 现象 它 是 清楚的 ,

因为在这种现象中，这一点显而易见。

[ðæt] [ðə; ði] [ə'trɪʃn] [ʌv; əv][ðə; ði]['pɑ:rtɪk(ə)lz][ʌv; əv][ðə; ði] [er] [wʌz; wəz][soʊ] [greɪt] [baɪ][ðə; ði]['moʊʃ(ə)n]

that	the	attrition	of	the	particles	of	the	air	was	so	great	by	the	motion
那	这	损耗	的	这	颗粒	的	这	空气	曾是	所以	伟大的	经过	这	运动

[ʌv; əv][ðə; ði][wɪnd] ,

of	the	wind	,
的	这	风	,

风的运动对空气颗粒的磨损非常大，

[æz; əz][tu:; tə] [prə'du:s] ['faɪər][ɔ:r] [laɪt] .

as	to	produce	fire	or	light	.
作为	到	生产	火	或者	光	.

比如用来生火或发光。

['mɪstər] . ['fri:kə] [hæz; həz][sʌm; səm] ['ʌðər] [ˌɑ:bzɝ'veɪʃənz] , [wɪtʃ] [mʌtʃ] ['streŋ(k)θ(ə)n][ðə; ði] [ə'bʌv]

Mr	.	Freke	has	some	other	observations	,	which	much	strengthen	the	above
先生	.	怪胎	有	一些	其他	观察	,	哪个	很多	加强	这	多于

['θi:əri] , [vɪz] .

theory	,	viz	.
理论	,	即	.

弗雷克先生还有一些其他的观察结果，这些观察结果大大加强了上述理论，即：

[ðæt] [ɪn] [tem'pestʃuəs] ['weðər] , [æt; ət] [si:] , [greɪt] [fleɪks] [ʌv; əv]['faɪər][ɑ:r; ər] ['fri:kwəntli] [si:n]

that	in	tempestuous	weather	,	at	sea	,	great	flakes	of	fire	are	frequently	seen
那	在	暴风雨般的	天气	,	在	海	,	伟大的	薄片	的	火	是	频繁地	已见

['pæsɪŋ] ,

passing	,
通过	,

在狂风暴雨的海上，经常可以看到巨大的火光划过天际。

[nɑ:t]['oʊnli][ɪn][ðə; ði] [er] , [bʌt; bət][ɑ:n][ðə; ði]['wɔ:tər] .

not	only	in	the	air	,	but	on	the	water	.
不是	仅有的	在	这	空气	,	但	在	这	水	.

不仅在空中，而且在水面上。

[ðə; ði][laɪk][ɪz]['ɔ:lsoʊ] [əb'zɜ:rvd] , [ɪn][ðə; ði] [naɪt] [taɪm] ,

The	like	is	also	observed	,	in	the	night	time	,
这	喜欢	是	还	观察到	,	在	这	夜晚	时间	,

夜间也观察到类似现象。

[wen] [ðə; ði] ['sɜ:rfɪs] [ʌv; əv][ðə; ði]['wɔ:tər][ɪz] [dɪ'stɜ:rbd] [wɪð; wɪθ][ðə; ði] ['feðərɪŋ] [ʌv; əv][ɔ:rz; oʊrz] ,

when	the	surface	of	the	water	is	disturbed	with	the	feathering	of	oars	,
什么时候	这	表面	的	这	水	是	不安	和	这	羽毛	的	桨	,

当桨叶划动搅动水面时，

[ɔ:r][baɪ][ə; eɪ]['ves(ə)l][ɔ:r][boʊt] ['pæsɪŋ] ['swɪftli] [θru:] [ˌaɪ 'ti:] .

or	by	a	vessel	or	boat	passing	swiftly	through	it	.
或者	经过	一个	血管	或者	船	通过	迅速地	通过	它	.

或者被快速通过的船只或船舶通过。

[ðɪs] [laɪt] [ɔ:r]['faɪər][ɪn] ['stɔrmz] [ɪz][noʊ] [nu:] [ˌɑ:bzər'veɪʃ(ə)n] ; [fɔ:r; fər]['mɪstər] . [bɔɪl] [sez] ,

This	light	or	fire	in	storms	is	no	new	observation	;	for	Mr	.	Boyle	says	,
这	光	或者	火	在	暴风雨	是	不	新的	观察	;	为了	先生	.	博伊尔	说道	,

暴风雨中出现的这种光或火并非什么新发现；因为博伊尔先生说过，

[ˌaɪ 'ti:][ɪz] ['kɑ:mən] [ɪn] ['stɔrmz] [fɔ:r; fər][ðə; ði]['faɪər] [kɔ:ld] [he'linər] , ['kæstər] , [ænd; ənd]['pɒləks] ,

it	is	common	in	storms	for	the	fire	called	Helena	,	Castor	,	and	Pollux	,
它	是	常见的	在	暴风雨	为了	这	火	称为	海伦娜	,	卡斯托尔	,	和	波吕克斯	,

在风暴中，常见的火种有海伦娜、卡斯托和波吕克斯。

[tu:; tə] ['hʌvər] [ə'baʊt][ðə; ði][mɑ:sts][ʌv; əv] [ʃɪps] .

to	hover	about	the	masts	of	ships	.
到	徘徊	关于	这	桅杆	的	船舶	.

在船桅附近盘旋。

[ænd; ənd] , [ɪn'di:d] ,
And , **indeed** ,
和 , 的确 ,

的确如此。

[tu:; tə] [ʃoʊ] [ðæt] ['faɪər][ɔ:r] [hi:t] [ɑ:r; ər] [prə'du:st] [ɪn] ['eni] [pleɪs] , [ɔ:r] [θɪŋ] ,
To **shew** **that** **fire** **or** **heat** **are** **produced** **in** **any** **place** , **or** **thing** ,
到 展示 那 火 或者 热 是 生产 在 任何 地方 , 或者 事物 ,

表明某处或某物中产生了火或热

[wer] [ðer; ðər][ɪz][ə; eɪ] [sə'fɪʃ(ə)nt] ['moʊʃ(ə)n] , [si:mz] [nɑ:t][tu:; tə][bi:; bi] ['veri] ['dɪfɪkəlt] ; [fɔ:r; fər]['wɔ:tər]
where **there** **is** **a** **sufficient** **motion** , **seems** **not** **to** **be** **very** **difficult** ; **for** **water**
在哪里 那里 是 一个 充足的 运动 , 似乎 不是 到 是 非常 难的 ; 为了 水
[ɪz]
is
是

只要有足够的运动，似乎就不难；因为水就是如此。

[ðə; ði] ['ɑ:pəzɪt] [tu:; tə]['faɪər] ; [ænd; ənd] [jet] , [baɪ] ['mɪksɪŋ] ['wɔ:tər][ænd; ənd]['spɪrɪt][ʌv; əv][waɪn]
the **opposite** **to** **fire** ; **and** **yet** , **by** **mixing** **water** **and** **spirit** **of** **wine**
这 对面的 到 火 ; 和 然而 , 经过 混合 水 和 精神 的 葡萄酒
['sʌd(ə)nli] [tə'geðər] ,
suddenly **together** ,
突然 一起 ,

与火相反；然而，通过将水和酒突然混合在一起，

[ə; eɪ] [hi:t] [in'sju:z] ; [ænd; ənd] [ðɪs] [wɪl] ['hæpən] [ɪf] [ðeɪ] [hæv; həv] [bɪn] ['sepəreɪtɪd] ['evər][soʊ]['ɔ:f(ə)n]
a **heat** **ensues** ; **and** **this** **will** **happen** **if** **they** **have** **been** **separated** **ever** **so** **often**
一个 热 随之而来 ; 和 这 将要 发生 如果 他们 有 到过 分开 曾经 所以 经常
;
;
;

随之而来的是一阵争吵；如果他们经常被分开，这种情况就会发生；

[bʌt; bət] [ðɪs] [hi:t] ['væniʃiz] [ə'gen] ['æftər] [ðeɪ] [ɑ:r; ər] [mɪkst] ,
but **this** **heat** **vanishes** **again** **after** **they** **are** **mixed** ,
但 这 热 消失 再次 后 他们 是 混合 ,

但混合后，这种热量又会消失。

[ɔ:r][æz; əz] [su:n] [æz; əz][ðə; ði]['moʊʃ(ə)n][ʌv; əv][ðer; ðər][pɑ:rts] [si:siz] .
or **as** **soon** **as** **the** **motion** **of** **their** **parts** **ceases** .
或者 作为 很快 作为 这 运动 的 他们的 部分 停止 .

或者，一旦其各部分的运动停止。

[ðə; ði][laɪk] [wɪl] ['hæpən] [baɪ]['mɪksɪŋ][sɔ:lt][ʌv; əv]['tɑ:rtər][ænd; ənd]['wɔ:tər] .
The **like** **will** **happen** **by** **mixing** **salt** **of** **tartar** **and** **water** .
这 喜欢 将要 发生 经过 混合 盐 的 鞑靼 和 水 .

类似的情况也会通过混合酒石酸盐和水来实现。

[ðɪs] [si:mz] [tu:; tə][proʊ'si:d][frʌm; frəm][ðə; ði][ˌdɪspə'zɪʃ(ə)n][ænd; ənd]['tekstʃər][ʌv; əv]
This **phænomenon** **seems** **to** **proceed** **from** **the** **disposition** **and** **texture** **of**
这 现象 似乎 到 继续 从 这 处置 和 质地 的
[ðə; ði][sɔ:lt] ;
the **salt** **;**
这 盐 ;

这种现象似乎是由盐的性质和质地引起的；

[hu:z] ['pɔrz] [ɑ:r; ər] [meɪd] [ʌv; əv] [sʌtʃ] [ə; eɪ]['prɑ:pər][saɪz] , [ðæt] ,
whose **pores** **are** **made** **of** **such** **a** **proper** **size** , **that** ,
谁 毛孔 是 制成 的 这样的 一个 恰当的 尺寸 , 那 ,

其毛孔大小恰到好处，以至于

[ɑːn] [rɪ'siːvɪŋ] [ðə; ði]['wɔːtər][baɪ][ðə; ði] ['preʃər] [ʌv; əv][ðə; ði] ['ætməsfɪr] ['ɪntuː][ðem; ðəm] ,

on	receiving	the	water	by	the	pressure	of	the	atmosphere	into	them	,
在	接收	这	水	经过	这	压力	的	这	气氛	进入	他们	,

当大气压力将水吸入其中时，

[ðə; ði]['tekstʃər][ʌv; əv][ðə; ði][sɔːlt] [meɪ] [biː; bi] [ˌðer'baɪ] ['broʊkən] , [ænd; ənd][ɪts][pɑːrts][pʊt]['ɪntuː]['moʊʃ(ə)n]

the	texture	of	the	salt	may	be	thereby	broken	,	and	its	parts	put	into	motion
这	质地	的	这	盐	可能	是	从而	破碎的	,	和	它是	部分	放	进入	运动

;

;

;

这样可以破坏盐的结构，使其各个部分运动起来；

[wɪtʃ] ['moʊʃ(ə)n] ['kɔːzɪz] [æn; ən] [ə'trɪʃn] [ʌv; əv][ðə; ði] [er] , [ænd; ənd][soʊ][prə'duːsəz, prə'duːsɪz][ə; eɪ]

which	motion	causes	an	attrition	of	the	air	,	and	so	produces	a
哪个	运动	原因	一个	损耗	的	这	空气	,	和	所以	产	一个

['sensəb(ə)l] [hiːt] .

sensible	heat	.
明智的	热	.

这种运动会引起空气的磨损，从而产生显热。

['bʊrˌhɑːvə] [hæz; həz] [ə'nʌðər] [ˌɑːbzər'veɪʃ(ə)n] , [wɪtʃ] [siːmz] [tuː; tə] [pruːv] [tuː; tə][ə; eɪ][ˌdemən'streɪʃ(ə)n]

Boerhaave	has	another	observation	,	which	seems	to	prove	to	a	demonstration
布尔哈夫	有	其他	观察	,	哪个	似乎	到	证明	到	一个	示范

,

,

,

Boerhaave还有另一项观察结果，这似乎可以证明：

[ðæt] ['faɪər][ɔːr] [hiːt] [ɪz] [kɔːzd] [baɪ][æn; ən] [ə'trɪʃn] [ʌv; əv][ðə; ði] [er] ;

that	fire	or	heat	is	caused	by	an	attrition	of	the	air	;
那	火	或者	热	是	导致	经过	一个	损耗	的	这	空气	;

火或热是由空气损耗引起的；

[wɪtʃ] [ˌɑːbzər'veɪʃ(ə)n][aɪ][ʃæl; ʃəl] [gɪv] [ɪn][hɪz; ɪz] [oʊn] [wɜːrdz] .

which	observation	I	shall	give	in	his	own	words	.
哪个	观察	我	将	给	在	他的	自己的	字	.

我将用他自己的话来阐述这一观点。

“ [ə; eɪ] ['kænən] [bɔːl] , [ʃɑːt] [ɪn][ðə; ði]['wɪntər] [taɪm] ,

“	A	cannon	ball	,	shot	in	the	winter	time	,
“	一个	大炮	球	,	射击	在	这	冬天	时间	,

“一枚在冬天发射的炮弹，

[wɪl] [flaɪ] - [fiːt] [ɪn][ə; eɪ] ['mɪnɪt] [θruː] [ðə; ði][koʊld] [er] ,

will	fly	600	feet	in	a	minute	through	the	cold	air	,
将要	飞	-	脚	在	一个	分钟	通过	这	寒冷的	空气	,

在寒冷的空气中，它每分钟能飞行600英尺。

[wɪtʃ] [meɪks] [ə; eɪ] ['greɪtər] [rɪ'zɪstəns] [ðæn; ðən]['eni] [wɪnd] , [ðə; ði][moʊst]['ræpɪd][ʌv; əv] [wɪtʃ] ['oʊnli]

which	makes	a	greater	resistance	than	any	wind	,	the	most	rapid	of	which	only
哪个	制作	一个	更大的	反抗	比	任何	风	,	这	最多	迅速的	的	哪个	仅有的

[muːvz] -

moves	2212
移动	-

它产生的阻力比任何风都大，而风速最快的也只能移动2212公里。

[fiːt] ; [hens] [ˌaɪ 'tiː] [ə'pɪrz] [haʊ] [mʌtʃ] ['frɪkʃ(ə)n][ðə; ðɪ][bɔːl][mʌst; məst][hæv; həv] [ˌʌndər'gɑːn] [ɪn][ɪts]
feet ; **hence** **it** **appears** **how** **much** **friction** **the** **ball** **must** **have** **undergone** **in** **its**
脚 ; 因此 它 出现 如何 很多 摩擦 这 球 必须 有 经历 在 它是
['pæsɪdʒ] ,
passage ,
通道 ,

脚；由此可见，球在运动过程中必然承受了多大的摩擦力。

[wɪtʃ] [baɪ][ðə; ðɪ] [weɪ] [dɪd][nɑːt][proʊ'siːd][ɪn][ə; eɪ] [raɪt] [laɪn] ,
which **by** **the** **way** **did** **not** **proceed** **in** **a** **right** **line** ,
哪个 经过 这 方式 做过 不是 继续 在 一个 正确的 线 ,

顺便说一句，这件事的进展并不顺利。

[bʌt; bət][baɪ][ɪts]['wɝːlɪŋ, 'hwɝːlɪŋ]['moʊʃ(ə)n] [kən'tɪnjuəli] [dɪ'skraɪbz] [ə; eɪ]['saɪklɔɪd][wɪð; wɪθ] ['evri] [pɔɪnt]
but **by** **its** **whirling** **motion** **continually** **describes** **a** **cycloid** **with** **every** **point**
但 经过 它是 旋转 运动 持续 描述 一个 旋涡 和 每一个 观点
[ʌv; əv][ɪts]['bɑːdi] .
of **its** **body** .
的 它是 身体 .

但它的旋转运动使其身体的每一点都不断地描绘出一条摆线。

[wen] [ˌaɪ 'tiː][fɔːlz] , [ˌaɪ 'tiː][ɪz][faʊnd] [kwaɪt][hɑːt] ; [ˌnɑːtwɪθ'stændɪŋ] [ɪn][ɪts] [hoʊl] ['pæsɪdʒ] ,
When **it** **falls** , **it** **is** **found** **quite** **hot** ; **notwithstanding** **in** **its** **whole** **passage** ,
什么时候 它 瀑布 , 它 是 成立 相当 热的 ; 虽然 在 它是 所有的 通道 ,

它落下时，会发现它很烫；尽管在其整个过程中，

[ˌaɪ 'tiː][hæd; həd] [kən'tɪnjuəli] [met][wɪð; wɪθ][koʊld][er] .
it **had** **continually** **met** **with** **cold** **air** .
它 有 持续 遇见 和 寒冷的 空气 .

它一直受到冷空气的侵袭。

[ðɪs] [hiːt] [kʊd; kəd][nɑːt][hæv; həv] [ə'rɪzn] [frʌm; frəm][ðə; ðɪ] ['fleɪmɪŋ] ['gʌnpaʊdər] , [wer'baɪ] [ˌaɪ 'tiː]
This **heat** **could** **not** **have** **arisen** **from** **the** **flaming** **gunpowder** , **whereby** **it**
这 热 可以 不是 有 出现 从 这 炽盛 火药 , 由此 它
[wʌz; wəz][ɪk'sploʊdɪd] ,
was **exploded** ,
曾是 爆炸了 ,

这种热量不可能是爆炸时燃烧的火药产生的。

[sɪns] [ˌaɪ 'tiː]['oʊnli] [rɪ'meɪnd] [ɪn] [ðæt] [fleɪm] , [æn; ən][ɪn'kredəb(ə)l][smɔːl] [speɪs] [ʌv; əv] [taɪm] ,
since **it** **only** **remained** **in** **that** **flame** , **an** **incredible** **small** **space** **of** **time** ,
自从 它 仅有的 剩余 在 那 火焰 , 一个 极好的 小的 空间 的 时间 ,

因为它只在那团火焰中停留了很短的时间，真是不可思议。

[ɪn] [wɪtʃ] [ˌaɪ 'tiː][ɪz][baɪ][noʊ] [miːnz] ['kredəb(ə)l][soʊ]['sɑːlɪd][ə; eɪ]['bɑːdi][ʃʊd; ʃəd][hæv; həv] [ə'kwaɪrd] [sʌtʃ]
in **which** **it** **is** **by** **no** **means** **credible** **so** **solid** **a** **body** **should** **have** **acquired** **such**
在 哪个 它 是 经过 不 方法 可信的 所以 坚硬的 一个 身体 应该 有 获得 这样的
[ə; eɪ] [hiːt] ;
a **heat** ;
一个 热 ;

其中，如此坚实的物体不可能获得如此高的温度；

[wɪtʃ] [ɪz] [mʌtʃ] [mɔːr] ['nætʃ(ə)rəli] [ə'kaʊntid] [fɔːr; fər][frʌm; frəm][ðə; ðɪ] [greɪt] [ə'trɪʃn] [ʌv; əv][ðə; ðɪ]
which **is** **much** **more** **naturally** **accounted** **for** **from** **the** **great** **attrition** **of** **the**
哪个 是 很多 更多的 自然 已记录 为了 从 这 伟大的 损耗 的 这
[bɔːl] ,
ball ,
球 ,

这更自然地可以用球体巨大的磨损来解释。

['drɪvn] [wɪð; wɪθ] [sʌtʃ] [ə; eɪ][və'lɑ:səti] [θru:] [ðə; ði] [er] , [ænd; ənd][rə'pɛld, rɪ'pɛld][baɪ][ə; eɪ][wɪnd] ,
driven **with** **such** **a** **velocity** **through** **the** **air** **,** **and** **repelled** **by** **a** **wind** **,**
驱动 和 这样的 一个 速度 通过 这 空气 , 和 排斥 经过 一个 风 ,

以如此高的速度在空中运动，并受到风的排斥，

[wɪtʃ] [ɪz] [ə'bʌv] - [taɪmz] ['swɪftər] [ðæn; ðən][ðə; ði]['strɔ:ŋɪst; 'strɔ:ŋgəst][wɪnd] [ˌhɪðər'tu:] [əb'zɜ:rvd] .
which **is** **above** **27** **times** **swifter** **than** **the** **strongest** **wind** **hitherto** **observed** **.**
哪个 是 多于 - 时代 更迅捷 比 这 最强 风 迄今为止 观察到 .

其风速比迄今为止观测到的最强风速快27倍以上。

" - - . [baɪ] [ʃɔ:] , ['vɑ:l] . [wʌn] .
" **Boerhaave's** **Chym** **.** **by** **Shaw** **,** **Vol** **.** **1** **.**
" - - . 经过 肖 , 沃尔 . 1 .

"Shaw 的 Boerhaave's Chym，第 1 卷。

[ˌpi:ˌeɪ'dʒi:] . - .
pag **.** **244** **.**
页 . - .

第244页。

[aɪ][ʃæl; ʃəl]['menʃ(ə)n][wʌn] [mɔ:r] [ɪk'sperɪmənt] [frʌm; frəm]['mɪstər] . [bɔɪl] ,
I **shall** **mention** **one** **more** **experiment** **from** **Mr** **.** **Boyle** **,**
我 将 提到 一 更多的 实验 从 先生 . 博伊尔 ,

我还要提及博伊尔先生的另一个实验，

[wɪtʃ] [pru:vz] [ðæt] [er] [ɪz][nɑ:t]['oʊnli][kən'vɜ:rtəb(ə)l]['ɪntu:] [laɪt] ;
which **proves** **that** **air** **is** **not** **only** **convertible** **into** **light** **;**
哪个 证明 那 空气 是 不是 仅有的 敞篷车 进入 光 ;

这证明空气不仅可以转化为光；

[bʌt; bət] [ðæt] [ˌaɪ 'ti:] [meɪ] ['æftərwərdz] [bi:; bi] [fɔ:rst] [θru:] [glæs] ,
but **that** **it** **may** **afterwards** **be** **forced** **through** **glass** **,**
但 那 它 可能 然后 是 强制 通过 玻璃 ,

但之后它可能会被迫穿过玻璃。

[ænd; ənd] [ˌðer'baɪ] [ðə; ði] [seɪm] ['vækju:m][bi:; bi] [meɪd] [ðæt] [ɪz][baɪ][æn; ən] [er] [pʌmp] .
and **thereby** **the** **same** **vacuum** **be** **made** **that** **is** **by** **an** **air** **pump** **.**
和 从而 这 相同的 真空 是 制成 那 是 经过 一个 空气 泵 .

从而产生与气泵相同的真空。

“ ['lɪkwɪd] ['fɑ:sfərəs] ['bi:ɪŋ] [pʊt]['ɪntu:][ə; eɪ]['vaɪəl] , [wen] [ˌaɪ 'ti:][wʌz; wəz][dɪ'spoʊzd][tu:; tə] [ʃaɪn] [ɪn]
“ **Liquid** **phosphorus** **being** **put** **into** **a** **vial** **,** **when** **it** **was** **disposed** **to** **shine** **in**
" 液体 磷 存在 放 进入 一个 小瓶 , 什么时候 它 曾是 处置 到 闪耀 在
[ðə; ði][dɑ:rk] ,
the **dark** **,**
这 黑暗的 ,

“将液态磷放入小瓶中，使其在黑暗中发光，

[ðə; ði]['kævəti][ʌv; əv][ðə; ði]['vaɪəl] [ə'bʌv] [ðə; ði] ['lɪkər] [si:md] [tu:; tə][bi:; bi] [fʊl] [ʌv; əv] ['waɪtɪʃ] [fju:mz] ,
the **cavity** **of** **the** **vial** **above** **the** **liquor** **seemed** **to** **be** **full** **of** **whitish** **fumes** **,**
这 空腔 的 这 小瓶 多于 这 酒 似乎 到 是 满的 的 白色 烟雾 ,

盛放液体的瓶子空腔里似乎充满了白色烟雾。

[ðoʊ] [æt; ət] ['ʌðər] [taɪmz] [træns'pærənt] .
though **at** **other** **times** **transparent** **.**
尽管 在 其他 时代 透明的 .

但有时却是透明的。

[ðə; ði]['vaɪəl] , [wen] [kloʊz] [stɑ:pt] , [wʌz; wəz][nɑ:t] ['lu:mɪnəs] [ɪn][ðə; ði][dɑ:rk] ,
The **vial** **,** **when** **close** **stopped** **,** **was** **not** **luminous** **in** **the** **dark** **,**
这 小瓶 , 什么时候 关闭 停止 , 曾是 不是 发光的 在 这 黑暗的 ,

小瓶盖关闭后，在黑暗中并不发光。

[bʌt; bət][ðə; ði] [laɪt] [ɔːr] [fleɪm] [əˈpɪrd] [æz; əz] [suːn] [æz; əz][ˌaɪ ˈtiː][wʌz; wəz][ɪkˈspoʊzd][tuː; tə][ðə; ði] [er]

but	the	light	or	flame	appeared	as	soon	as	it	was	exposed	to	the	air
但	这	光	或者	火焰	出现	作为	很快	作为	它	曾是	裸露	到	这	空气

，

，

，

但只要暴露在空气中，就会立刻出现光或火焰。

[ænd; ənd][ðə; ði][ˈvaɪəl][wʌz; wəz] [ʌnˈstɑːpt] ; [ænd; ənd] [ðæt] [ðə; ði] [əˈkeɪʒn] [ænd; ənd] [ˌprɑːpəˈgeɪʃn]

and	the	vial	was	unstopped	;	and	that	the	occasion	and	propagation
和	这	小瓶	曾是	势不可挡	;	和	那	这	场合	和	传播

[ʌv; əv] [ðɪs] [fleɪm] [dɪˈpendɪd] [ɑːn][ðə; ði]

of	this	flame	depended	on	the
的	这	火焰	取决于	在	这

瓶子没有塞紧；而这火焰的出现和蔓延取决于.....

[ˈkɑːntækt][ʌv; əv][ðə; ði] [er] ， [əˈpɪrd] ， [sɪns] [ˌædʒɪˈteɪʃ(ə)n] [wʊd] [nɑːt][ˈkɪnd(ə)l][ˌaɪ ˈtiː] , [bʌt; bət] [wen]

contact	of	the	air	,	appeared	,	since	agitation	would	not	kindle	it	,	but	when
接触	的	这	空气	,	出现	,	自从	搅动	会	不是	点燃	它	,	但	什么时候

[ðə; ði][ˈbɑːt(ə)l][wʌz; wəz] [ʌnˈstɑːpt] ，

the	bottle	was	unstopped	,
这	瓶子	曾是	势不可挡	,

空气接触后，火焰出现了，因为摇晃无法点燃它，但当瓶塞打开时，火焰就出现了。

[ðə; ði] [ˈkɪndld] [fleɪm] [wʊd] [ˈgrædʒuəli][biː; bi] [ˈprɔpəgeitid] [ˈdaʊnwərdz] ;

the	kindled	flame	would	gradually	be	propagated	downwards	;
这	点燃	火焰	会	逐步地	是	传播	向下	;

点燃的火焰会逐渐向下蔓延；

[ðə; ði] [fleɪm] [ˈɔːlweɪz] [əˈpɪrd] [moʊst][ˈvɪvɪd][ðə; ði] [ˈnɪrər] [ðə; ði] [er] , [ænd; ənd] [wen] [ˌaɪ ˈtiː][wʌz; wəz]

the	flame	always	appeared	most	vivid	the	nearer	the	air	,	and	when	it	was
这	火焰	总是	出现	最多	生动	这	更近	这	空气	,	和	什么时候	它	曾是

[ɪksˈtɪŋwɪʃt] ，

extinguished	,
熄灭	,

火焰离空气越近，看起来就越鲜艳；当它熄灭时，

[ˌaɪ ˈtiː][fɜːrst] [ˈdɪsəˈpɪrd] [ɪn][ðə; ði][ˈbɑːtəm] , [ænd; ənd] [ðen] [ɪkˈspaɪərd][æt; ət][ðə; ði][tɑːp] .

it	first	disappeared	in	the	bottom	,	and	then	expired	at	the	top	.
它	第一的	消失	在	这	底部	,	和	然后	已到期	在	这	顶部	.

它先是在底部消失，然后在顶部消亡。

[wen] [ðə; ði][ˈvaɪəl][wʌz; wəz] [ʌnˈstɑːpt] [fɔːr; fər][sʌm; səm][taɪm] , [wen] [ˌaɪ ˈtiː][wʌz; wəz] [stɑːpt] [əˈgen]

When	the	Vial	was	unstopped	for	some	time	,	when	it	was	stopped	again
什么时候	这	小瓶	曾是	势不可挡	为了	一些	时间	,	什么时候	它	曾是	停止	再次

，

，

，

当药瓶被打开一段时间后，当它再次被关闭时，

[ðə; ði] [er] [ðæt] [hæd; həd] [ˈliːʒərli] [ɪnˈsɪnjuːˌeɪtid][ɪtˈself] [wʊd] [ˈtʃerɪʃ] [ðə; ði] [fleɪm] [fɔːr; fər][æn; ən]

the	air	that	had	leisurely	insinuated	itself	would	cherish	the	flame	for	an
这	空气	那	有	悠闲	暗示	本身	会	珍惜	这	火焰	为了	一个

['aʊər][ɔːr] [tuː] .

hour	or	two	.
小时	或者	二	.

悠闲地渗入的空气会呵护火焰一两个小时。

[ˌaɪ ˈtiː][wʌz; wəz] [əbˈzɜːrvəbl] , [ðæt] [wen] [ðə; ði] [er] [hæd; həd] [bɪn] [lɔːŋ] [pent] [ʌp] [wɪð; wɪθ] [ðɪs]
It **was** **observable** **,** **that** **when** **the** **air** **had** **been** **long** **pent** **up** **with** **this**
它 曾是 可观察的 , 那 什么时候 这 空气 有 到过 长的 五角星 向上 和 这
[ˈʃaɪnɪŋ] [ˈlɪkər] ,
shining **liquor** **,**
灼灼 酒 ,

可以观察到，当空气中长时间弥漫着这种闪亮的液体时，

[ɪts] [rɪˈzɪstəns] [wʊd] [biː; bi][soʊ] [ˈwiːkənd] , [ðæt] [wen] [ðə; ði][ˈvaɪəl][wʌz; wəz] [ʌnˈstɑːpt] ,
its **resistance** **would** **be** **so** **weakened** **,** **that** **when** **the** **vial** **was** **unstopped** **,**
它是 反抗 会 是 所以 减弱 , 那 什么时候 这 小瓶 曾是 势不可挡 ,

它的抵抗力会变得如此之弱，以至于当瓶子被打开时，

[ðə; ði][ɪkˈstɜːrn(ə)l] [er] [wʊd] [ˈprez(ə)ntli] [rʌʃ] [ɪn][wɪð; wɪθ] [ˈvaɪələns] ,
the **external** **air** **would** **presently** **rush** **in** **with** **violence** **,**
这 外部的 空气 会 目前 匆忙 在 和 暴力 ,

外部空气会猛烈地涌入，

[frʌm; frəm] [wens] [əˈpɪrz] [ðə; ði] [ˈɪntrəst] [ʌv; əv][ðə; ði] [er] [ɪn] [ˈprɑːpəˌgeɪtɪŋ] [ðə; ði] [ˈʃaɪnɪŋ] [ʌv; əv] [ðɪs]
from **whence** **appears** **the** **interest** **of** **the** **air** **in** **propagating** **the** **shining** **of** **this**
从 何处 出现 这 兴趣 的 这 空气 在 传播 这 灼灼 的 这
[ˈlɪkər] .
liquor **.**
酒 .

由此可见，空气对传播这种液体的光泽很感兴趣。

[ðə; ði][ˌædʒɪˈteɪʃ(ə)n] [bɪˈfɔːr] [ðə; ði][ˈvaɪəl][wʌz; wəz] [ʌnˈstɑːpt] [wʊd] [nɑːt][ˈkɪnd(ə)l][ðə; ði] [laɪt] ; [jet]
The **agitation** **before** **the** **vial** **was** **unstopped** **would** **not** **kindle** **the** **light** **;** **yet**
这 搅动 前 这 小瓶 曾是 势不可挡 会 不是 点燃 这 光 ; 然而
[wen] [ˌaɪ ˈtiː][wʌz; wəz][ˈoʊpənd] ,
when **it** **was** **opened** **,**
什么时候 它 曾是 打开 ,

在打开小瓶之前，摇晃小瓶并不会点燃灯；然而，当小瓶打开后，

[ˌaɪ ˈtiː] [wʊd] [biː; bi] [ɪnˈkriːst] [baɪ][ˌaɪ ˈtiː] , [ænd; ənd]['iːv(ə)n] [wen] [ˌaɪ ˈtiː][wʌz; wəz][ɪn][ɪts] [dʌl] [steɪt] ,
it **would** **be** **increased** **by** **it** **,** **and** **even** **when** **it** **was** **in** **its** **dull** **state** **,**
它 会 是 增加 经过 它 , 和 甚至 什么时候 它 曾是 在 它是乏味的 状态 ,

它会因此而增强，即使在它处于迟钝状态时也是如此。

[ɪf] [aɪ] [pɔːd] [ə; eɪ]['lɪt(ə)l][ʌv; əv][ˌaɪ ˈtiː][əˈpɑːn][maɪ][hænd] , [ænd; ənd] [rʌbd] [ˌaɪ ˈtiː][wɪð; wɪθ][maɪ]['fɪŋgər]
if **I** **poured** **a** **little** **of** **it** **upon** **my** **hand** **,** **and** **rubbed** **it** **with** **my** **finger**
如果 我 倾倒 一个 小的 的 它 之上 我的 手 , 和 摩擦 它 和 我的 手指
,
,
,

如果我倒一点在手上，用手指揉搓一下，

[ˌaɪ ˈtiː] [wʊd] ['prez(ə)ntli] [bɪˈkʌm] ['vɪvɪd] , [ænd; ənd] [iˈmɪt] [stɔːr] [ʌv; əv] ['luːmɪnəs] ['reɪz] ,
it **would** **presently** **become** **vivid** **,** **and** **emit** **store** **of** **luminous** **rays** **,**
它 会 目前 变得 生动 , 和 发射 店铺 的 发光的 射线 ,

它随即变得明亮起来，并发出大量的光芒。

[æz; əz] [wel] [æz; əz] [fjuːmz] ['veri] [əˈfensɪv] [tuː; tə][ðə; ði]['nɒstrəlz] ; [ænd; ənd] [wen] [aɪ] ['siːst] [tuː; tə]
as **well** **as** **fumes** **very** **offensive** **to** **the** **nostrils** **;** **and** **when** **I** **ceased** **to**
作为 出色地 作为 烟雾 非常 进攻 到 这 鼻孔 ; 和 什么时候 我 停止 到
[rʌb] ,
rub **,**
擦 ,

还伴有令人作呕的刺鼻气味；当我停止摩擦时，

[ænd; ənd][ðə; ði] ['luːmɪnəs] ['kwɑːlətɪ][wʌz; wəz][lɔːst] , [ˌaɪ 'tiː] [wʊd] [biː; bi] [rɪ'nuːd] [ə'gen] [baɪ][ə; eɪ]

and	the	luminous	quality	was	lost	,	it	would	be	renewed	again	by	a
和	这	发光的	质量	曾是	丢失的	,	它	会	是	更新	再次	经过	一个

[rɪ'piːtɪd] [ə'trɪʃn] ;

repeated	attrition	;
重复	损耗	;

如果发光特性消失了，那么通过反复的磨损，它又会重新出现；

[bʌt; bət][ɪn][ə; eɪ]['lɪt(ə)l][taɪm][ɪts]['luːsɪd]['vɜːrtʃuː]

but	in	a	little	time	its	lucid	virtue
但	在	一个	小的	时间	它是	清醒的	美德

但不久之后，它的美德就显而易见了。

[wʊd] [dɪ'keɪ] , ” [baʊltənz] [ɪ'pɪtəmi] [ʌv; əv] [bɔɪlz] [wɜːrks] , ['vɑːl] . [ˌtuː'tuː] .

would	decay	,	”	Boulton's	Epitome	of	Boyle's	works	,	vol	.	2	.
会	衰变	,	”	博尔顿	缩影	的	博伊尔的	作品	,	卷	.	2	.

将会衰败，”博尔顿《波义耳作品概要》第 2 卷。

[ˌpiːˌeɪ'dʒiː] . - .

pag	.	246	.
页	.	-	.

第246页。

[frʌm; frəm] [ðiːz] [ɪk'sperɪmənts; ɪk'sperɪments; ɪk'sperəmənts; ɪk'sperəments][ˌaɪ 'tiː] [meɪ] [biː; bi] [əb'zɜːrvd] ,

From	these	experiments	it	may	be	observed	,
从	这些	实验	它	可能	是	观察到	,

从这些实验中可以观察到：

[ðæt] [ðɪs] ['lɪkwɪd] ['fɑːsfərəs] [kʊd; kəd][nɑːt][biː; bi] [meɪd] [tuː; tə] [i'mɪt] [laɪt] , [wɪ'ðaʊt] [ə; eɪ]

that	this	liquid	phosphorus	could	not	be	made	to	emit	light	,	without	a
那	这	液体	磷	可以	不是	是	制成	到	发射	光	,	没有	一个

[kəˌmjuːnɪ'keɪʃn] [wɪð; wɪθ][ðə; ði] [er] ,

communication	with	the	air	,
沟通	和	这	空气	,

如果没有与空气接触，这种液态磷就无法发光。

[nɑːt]['iːv(ə)n][baɪ][ðə; ði]['ʌtmoʊst][ˌædʒɪ'teɪʃ(ə)n] ; [ðoʊ] [wen] [ˌaɪ 'tiː][hæd; həd][ə; eɪ] [friː]

not	even	by	the	utmost	agitation	;	though	when	it	had	a	free
不是	甚至	经过	这	极致	搅动	;	尽管	什么时候	它	有	一个	自由的

[kəˌmjuːnɪ'keɪʃn] [wɪð; wɪθ][ðə; ði] [er] ,

communication	with	the	air	,
沟通	和	这	空气	,

即使经过最剧烈的搅动也无济于事；尽管当它与空气自由流通时，

[ə; eɪ] [smɔːl] [ˌædʒɪ'teɪʃ(ə)n] ['greɪtlɪ] [ɪn'kriːst] [ðə; ði]['kwɑːntətɪ][ænd; ənd] [streŋθ] [ʌv; əv][ðə; ði] [laɪt] ;

a	small	agitation	greatly	increased	the	quantity	and	strength	of	the	light	;
一个	小的	搅动	非常	增加	这	数量	和	力量	的	这	光	;

[ðæt] ,

that	,
那	,

轻微的搅动大大增加了光照的数量和强度；也就是说，

[wen'evər] [ðə; ði] [er] [wʌz; wəz] [əd'mɪtɪd] [tuː; tə][dʒɔɪn][ˌaɪ 'tiː] , [ə; eɪ]['vaɪələnt] [ɪn'testɪn] ['moʊʃ(ə)n] [keɪm]

whenever	the	air	was	admitted	to	join	it	,	a	violent	intestine	motion	came
每当	这	空气	曾是	承认	到	加入	它	,	一个	暴力	肠	运动	来了

[ɑːn] ,

on	,
在	,

每当有空气进入肠胃，就会引发剧烈的肠蠕动。

[baɪ] [wɪtʃ] ['moʊʃ(ə)n][ɔːr] [ə'trɪʃn] , [laɪt] [wʌz; wəz][nɑːt]['oʊnli] [prə'duːst] ,

by	which	motion	or	attrition	,	light	was	not	only	produced	,
经过	哪个	运动	或者	损耗	,	光	曾是	不是	仅有的	生产	,

通过运动或磨损，不仅产生了光，而且还产生了光。

[bʌt; bət]['ɔːlsoʊ][ə; eɪ] [greɪt] [diːl] [ʌv; əv][ðə; ði]['lɪkwɪd][wʌz; wəz] ['kærid] [ɔːf][baɪ][ˌaɪ 'tiː] ;

but	also	a	great	deal	of	the	liquid	was	carried	off	by	it	;
但	还	一个	伟大的	交易	的	这	液体	曾是	携带	离开	经过	它	;

但也带走了大量的液体；

[wɪtʃ] [maɪt] [biː; bi] [pər'siːvd] ['iːðər] [baɪ][ðə; ði] [saɪt] , [ɔːr] [smel] .

which	might	be	perceived	either	by	the	sight	,	or	smell	.
哪个	可能	是	感知	任何一个	经过	这	视线	,	或者	闻	.

可以通过视觉或嗅觉感知。

[ænd; ənd] [wen] [ðə; ði]['vaɪəl][hæd; həd] [bɪn] [lɔːŋ] [wɪ'ðaʊt] [ə; eɪ][kɔːrk] ,

And	when	the	vial	had	been	long	without	a	cork	,
和	什么时候	这	小瓶	有	到过	长的	没有	一个	软木	,

当小瓶很久没有塞上软木塞之后，

[baɪ] [wɪtʃ] [miːnz] [ˌaɪ 'tiː][wʌz; wəz] [fɪld] [tuː; tə][ðə; ði]['ʌtmoʊst][wɪð; wɪθ] [er] ,

by	which	means	it	was	filled	to	the	utmost	with	air	,
经过	哪个	方法	它	曾是	已填	到	这	极致	和	空气	,

通过这种方法，它被充满空气。

[ðə; ði] [laɪt] [wʊd] [kən'tɪnjuː] [ə; eɪ][kən'sɪdərəb(ə)l] [taɪm] ['æftər][ðə; ði]['vaɪəl][wʌz; wəz] [stɑːpt] .

the	light	would	continue	a	considerable	time	after	the	vial	was	stopped	.
这	光	会	继续	一个	大量	时间	后	这	小瓶	曾是	停止	.

即使停止投掷小瓶，光源仍会持续发光相当长一段时间。

[wiː; wi] ['laɪkwaɪz] [faɪnd] , [ðæt] , ['æftər][ðə; ði]['vaɪəl][hæz; həz] [bɪn] [stɑːpt] [sʌm; səm] [taɪm] ,

We	likewise	find	,	that	,	after	the	vial	has	been	stopped	some	time	,
我们	同样地	寻找	,	那	,	后	这	小瓶	有	到过	停止	一些	时间	,

我们还发现，在小瓶停止使用一段时间后，

[ænd; ənd][ðə; ði] ['lɪkər] [hæz; həz]['æktɪd][ə'pɑːn][ðə; ði] [er] [æz; əz] [mʌtʃ] [æz; əz][ˌaɪ 'tiː] ['pɑːsəbli] [kæn; kən] ,

and	the	liquor	has	acted	upon	the	air	as	much	as	it	possibly	can	,
和	这	酒	有	行动	之上	这	空气	作为	很多	作为	它	可能	能	,

酒精已经尽可能地作用于空气中了。

[ðer; ðər][ɪz][nɑːt]['oʊnli][ə; eɪ] [les] ['kwɑːntəti][ʌv; əv][groʊs] [er] [ðæn; ðən][ðer; ðər][wʌz; wəz] [wen] [ðə; ði]

there	is	not	only	a	less	quantity	of	gross	air	than	there	was	when	the
那里	是	不是	仅有的	一个	较少的	数量	的	总的	空气	比	那里	曾是	什么时候	这

['vaɪəl][wʌz; wəz][fɜːrst] [stɑːpt] ,

vial	was	first	stopped	,
小瓶	曾是	第一的	停止	,

与最初封瓶时相比，瓶内不仅总空气量更少，

[bʌt; bət] [ðæt] [ðer; ðər][ɪz][ðə; ði] [seɪm] ['vækjuːm][æz; əz][ɪz] [meɪd] [baɪ][ðə; ði] [er] [pʌmp] ;

but	that	there	is	the	same	vacuum	as	is	made	by	the	air	pump	;
但	那	那里	是	这	相同的	真空	作为	是	制成	经过	这	空气	泵	;

但真空度与气泵产生的真空度相同；

[fɔːr; fər][æz; əz] [suːn] [æz; əz]['evər][ˌaɪ 'tiː][ɪz] [ʌn'stɑːpt] , [ðə; ði] [er] [ɪn][wɪð; wɪθ] ['vaɪələns] ,

for	as	soon	as	ever	it	is	unstopped	,	the	air	presseth	in	with	violence	,
为了	作为	很快	作为	曾经	它	是	势不可挡	,	这	空气	压	在	和	暴力	,

一旦气流畅通无阻，空气就会猛烈地涌入。

[ðə; ði]['fluːɪd] [ə'bʌv] [ðə; ði] ['fɑːsfərəs] ([wɪ'ðɪn] [ðə; ði]['vaɪəl]) ['biːɪŋ] [ʌv; əv][ə; eɪ] [mɔːr] ['sʌt(ə)l] ['neɪtʃər]

the	fluid	above	the	phosphorus	(	within	the	vial	)	being	of	a	more	subtle	nature
这	体液	多于	这	磷	(	之内	这	小瓶	)	存在	的	一个	更多的	微妙的	自然

[ðæn; ðən][ðə; ði] [er] [wɪ'ðaʊt] .

than	the	air	without	.
比	这	空气	没有	.

磷上方的液体（在小瓶内）比外面的空气性质更微妙。

[ðɪs] [ɪk'sperɪmənt] [siːmz] [sə'fɪʃntli] [tuː; tə] [pruːv] , [ðæt] [er] [ænd; ənd] [laɪt] [ɑːr; ər][ʌv; əv][ðə; ði]

This	experiment	seems	sufficiently	to	prove	,	that	air	and	light	are	of	the
这	实验	似乎	足够	到	证明	,	那	空气	和	光	是	的	这

[seɪm] ['es(ə)ns] [ɔːr] ['sʌbstəns] ;

same	essence	or	substance	;
相同的	本质	或者	物质	;

这个实验似乎足以证明，空气和光是同一种本质或物质；

[fɔːr; fər][wiː; wi][ɑːr; ər]['sɜːrt(ə)n] [ðæt] [groʊs] [er] ['entərd] [ðə; ði]['vaɪəl] , [ænd; ənd] , [wen] [ˌaɪ 'tiː][wʌz; wəz]

for	we	are	certain	that	gross	air	entered	the	vial	,	and	,	when	it	was
为了	我们	是	肯定	那	总的	空气	进入	这	小瓶	,	和	,	什么时候	它	曾是

[fɜːrst] [stɑːpt] ,

first	stopped	,
第一的	停止	,

因为我们确信，当瓶子第一次被堵住时，有大量空气进入了瓶子，

[ðə; ði]['kwɑːntəti][ʌv; əv][groʊs] [er] [wʌz; wəz][ʌv; əv][æn; ən][ˌjuːnɪ'fɔːrməti][wɪð; wɪθ][ðə; ði] [er] [wɪ'ðaʊt] [ðə; ði]

the	quantity	of	gross	air	was	of	an	uniformity	with	the	air	without	the
这	数量	的	总的	空气	曾是	的	一个	均匀性	和	这	空气	没有	这

['vaɪəl] ;

vial	;
小瓶	;

容器内的总空气量与容器外的空气量一致；

[bʌt; bət][æt; ət][ɪts] ['biːɪŋ] ['oʊpənd] , [wiː; wi][ɑːr; ər] [ə'ʃʊrd] ,

but	at	its	being	opened	,	we	are	assured	,
但	在	它是	存在	打开	,	我们	是	保证	,

但据我们所知，一旦它被打开，

[ðer; ðər][wʌz; wəz][ə; eɪ] [les] ['kwɑːntəti][ðæn; ðən] [wen] [ˌaɪ 'tiː][wʌz; wəz][fɜːrst] [stɑːpt] ;

there	was	a	less	quantity	than	when	it	was	first	stopped	;
那里	曾是	一个	较少的	数量	比	什么时候	它	曾是	第一的	停止	;

数量比最初停止时要少；

[fɔːr; fər][ðə; ði] [er] [wɪ'ðaʊt] [ɪn][wɪð; wɪθ][ðə; ði] [seɪm] ['vaɪələns] [ˌaɪ 'tiː] [dʌz] ['ɪntuː][ðə; ði]

for	the	air	without	presseth	in	with	the	same	violence	it	does	into	the
为了	这	空气	没有	压	在	和	这	相同的	暴力	它	做	进入	这

[ɪg'zɔːstɪd] [rɪ'siːvər] [ʌv; əv][æn; ən] [er] - [pʌmp] ;

exhausted	receiver	of	an	air	-	pump	;
筋疲力尽的	接收者	的	一个	空气	-	泵	;

因为外面的空气会以与进入气泵空腔接收器时同样的猛烈力涌入；

[baɪ] [wɪtʃ] [wiː; wi] [meɪ] [biː; bi] [ə'ʃʊrd] ,

by	which	we	may	be	assured	,
经过	哪个	我们	可能	是	保证	,

由此我们可以确信，

[ðæt] [sʌm; səm][pɑːrts][ʌv; əv][ðə; ði] [er] [hæv; həv] [pæst] [ðə; ði]['vaɪəl][ɪn][fɔːrm][ʌv; əv] [laɪt] ;

that	some	parts	of	the	air	have	passed	the	vial	in	form	of	light	;
那	一些	部分	的	这	空气	有	通过了	这	小瓶	在	形式	的	光	;

空气中的某些成分以光的形式穿过了小瓶；

[ænd; ənd] , [æz; əz][ðə; ði] ['pɔrz] [ʌv; əv][ðə; ði] [glæs] [ɑːr; ər][nɑːt][bɪg] [ɪ'nʌf] [tuː; tə][æd'mɪt][groʊs] [er]

and	,	as	the	pores	of	the	glass	are	not	big	enough	to	admit	gross	air
和	,	作为	这	毛孔	的	这	玻璃	是	不是	大的	足够的	到	承认	总的	空气

[tuː; tə] [rɪ'tɜːrn] ,

to	return	,
到	返回	,

而且，由于玻璃的孔隙不够大，不足以让大量空气返回，

[ðə; ði] ['kɑːnsɪkwens] [mʌst; məst][biː; bi] ,

the	consequence	must	be	,
这	结果	必须	是	,

其后果必然是：

[ðæt] [ðer; ðər][ɪz][ə; eɪ] [les] ['kwɑːntəti][ʌv; əv][groʊs] [er] [ɪn][ðə; ði]['vaɪəl][æt; ət][ðə; ði]['oʊpənɪŋ] ,

that	there	is	a	less	quantity	of	gross	air	in	the	vial	at	the	opening	,
那	那里	是	一个	较少的	数量	的	总的	空气	在	这	小瓶	在	这	开幕	,

瓶口处小瓶内的空气量较少。

[ðæn; ðən][ðer; ðər][wʌz; wəz] , [wen] [ˌaɪ 'tiː][wʌz; wəz][fɜːrst] [stɑːpt] .

than	there	was	,	when	it	was	first	stopped	.
比	那里	曾是	,	什么时候	它	曾是	第一的	停止	.

比刚停止运营时的情况要好得多。

['faɪər][ænd; ənd] [laɪt] [ɑːr; ər] ['iːzəli] [pruːvd] [tuː; tə][biː; bi] [dɪ'spɜːrst] [θruː] [ðə; ði] [hoʊl] [er] ,

Fire	and	light	are	easily	proved	to	be	dispersed	through	the	whole	air	,
火	和	光	是	容易地	已证实	到	是	分散的	通过	这	所有的	空气	,

火和光很容易被证明能够扩散到整个空气中。

[frʌm; frəm][ðə; ði] [ɪ'miːdiət] ['ækʃ(ə)n][ʌv; əv] ['spɛkjələmz] ;

from	the	immediate	action	of	speculums	;
从	这	即时	行动	的	窥阴器	;

窥阴器直接作用的结果；

[ænd; ənd] [ðæt] [er] [ɪt'self][ɪz][ʌv; əv][ðə; ði] [seɪm] ['sʌbstəns] [wɪð; wɪθ]['faɪər] [siːmz] ['veri] [pleɪn] ;

and	that	air	itself	is	of	the	same	substance	with	fire	seems	very	plain	;
和	那	空气	本身	是	的	这	相同的	物质	和	火	似乎	非常	清楚的	;

空气与火的本质相同，这一点似乎显而易见；

[fɔːr; fər][æz; əz]['faɪər]['kænɑːt] [səb'sɪst] [wɪ'ðaʊt] [er] ,

for	as	fire	cannot	subsist	without	air	,
为了	作为	火	不能	生存	没有	空气	,

因为火离不开空气，

([ænd; ənd][ɪn][prə'pɔːrʃ(ə)n][tuː; tə][ðə; ði]['kwɑːntəti][ʌv; əv] [er] [fɔːrst] ['ɪntuː][ðə; ði]['faɪər] ,

(	and	in	proportion	to	the	quantity	of	air	forced	into	the	fire	,
(	和	在	部分	到	这	数量	的	空气	强制	进入	这	火	,

（并且与压入火中的空气量成正比，

[ɪn] [sʌtʃ] [prə'pɔːrʃ(ə)n] [wɪl] [biː; bi][ðə; ði] [fɔːrs] [ʌv; əv][ðə; ði]['faɪər] ;)

in	such	proportion	will	be	the	force	of	the	fire	;	)
在	这样的	部分	将要	是	这	力量	的	这	火	;	)

火势的强度也将成比例地增强；）

[soʊ] , ['niːðər] [kæn; kən]['faɪər][ækt][bʌt; bət][ɑːn][ðə; ði][ˌaʊt'saɪd][ʌv; əv] ['bɑːdɪz] [nekst][ðə; ði] [er] ;

so	,	neither	can	fire	act	but	on	the	outside	of	bodies	next	the	air	;
所以	,	两者都不	能	火	行为	但	在	这	外部	的	身体	下一个	这	空气	;

所以，火只能作用于物体外部与空气接触的地方；

[fɔːr; fər]['iːv(ə)n][ðə; ði][moʊst] [ɪn'flæməb(ə)l] ['bɑːdɪz] [kæn; kən]['oʊnli] [kætʃ] ['faɪər][ɑːn][ðer; ðər]['aʊtərmoʊst]
for **even** **the** **most** **inflammable** **bodies** **can** **only** **catch** **fire** **on** **their** **outermost**
为了 甚至 这 最多 易燃 身体 能 仅有的 抓住 火 在 他们的 最外层
['sɜːrfɪs] [kən'tɪgjuəs] [tuː; tə][ðə; ði] [er] ;
surface **contiguous** **to** **the** **air** **;**
表面 相邻的 到 这 空气 ;

即使是最易燃的物体，也只能在其与空气接触的最外层表面着火；

[ænd; ənd]['faɪər][ɪn]
and **fire** **in**
和 火 在

并开火

['ækʃ(ə)n] , [ɪf] [i'mə:dʒd] [ɪn][ə; eɪ]['bɑːdi][ʌv; əv][ðə; ði][moʊst] [ɪn'flæməb(ə)l] ['mætər] ,
action **,** **if** **immerged** **in** **a** **body** **of** **the** **most** **inflammable** **matter** **,**
行动 , 如果 浸没 在 一个 身体 的 这 最多 易燃 事情 ,

如果浸入最易燃的物质中，

[soʊ][æz; əz][tuː; tə] [liːv] [noʊ] ['laɪtɪd] [pɑːrt] [ə'bʌv] [sʌtʃ] ['sɜːrfɪs] [ɪn][ðə; ði] [er] ,
so **as** **to** **leave** **no** **lighted** **part** **above** **such** **surface** **in** **the** **air** **,**
所以 作为 到 离开 不 照明 部分 多于 这样的 表面 在 这 空气 ,

从而使该表面上方没有任何发光部分暴露在空气中。

[wɪl] [biː; bi][soʊ][fɑːr][frʌm; frəm] ['kɪndlɪŋ] [ðə; ði] [ɪn'flæməb(ə)l] ['bɑːdi] , [ðæt] [ɪt'self] [wɪl] [biː; bi]
will **be** **so** **far** **from** **kindling** **the** **inflammable** **body** **,** **that** **itself** **will** **be**
将要 是 所以 远的 从 引火物 这 易燃 身体 , 那 本身 将要 是
[ɪks'tɪŋwɪʃt] .
extinguished **.**
熄灭 .

它不仅不会点燃易燃物，反而会被易燃物本身熄灭。

[ðʌs] “ [ɪf] [ə; eɪ] ['fleɪmɪŋ] ['brɪmstoʊn] [mætʃ] [biː; bi] [plʌndʒd] ['ɪntuː][ðə; ði][haɪɪst; 'haɪəst]['rektɪfaɪd]['spɪrɪt]
Thus **“** **if** **a** **flaming** **brimstone** **match** **be** **plunged** **into** **the** **highest** **rectified** **spirit**
因此 “ 如果 一个 炽盛 硫磺 匹配 是 暴跌 进入 这 最高 已纠正 精神
[ʌv; əv][waɪn] ,
of **wine** **,**
的 葡萄酒 ,

因此，“如果将一根燃烧的硫磺火柴插入最高纯度的烈酒中，

[ðə; ði]['spɪrɪt][ʌv; əv][waɪn] [wɪl] [ɪk'stɪŋgwɪʃ] [ˌaɪ 'tiː][æz; əz] [ɪntaɪɚli] , [æz; əz] [ɪf] ['dɪpt] [ɪn][koʊld]['wɔːtər] ;
the **spirit** **of** **wine** **will** **extinguish** **it** **as** **intirely** **,** **as** **if** **dipped** **in** **cold** **water** **;**
这 精神 的 葡萄酒 将要 熄灭 它 作为 完全地 , 作为 如果 浸入 在 寒冷的 水 ;

酒气能将其彻底熄灭，就像浸入冷水中一样；

[ˌaɪ 'tiː] [wɪl] ['ɔːlsoʊ] [ɪk'stɪŋgwɪʃ] [ə; eɪ][lɪv; laɪv] ['bɜːrnɪŋ] ['spɑːrklɪŋ] [koʊl] ; [bʌt; bət][ɪn][ðə; ði]['fɔːrmər]
it **will** **also** **extinguish** **a** **live** **burning** **sparkling** **coal** **;** **but** **in** **the** **former**
它 将要 还 熄灭 一个 居住 燃烧 闪闪发光 煤炭 ; 但 在 这 以前的
[ɪk'sperɪmənt] ,
experiment **,**
实验 ,

它还能熄灭燃烧的火星；但在前一个实验中，

[ɪf] [ðə; ði] [liːst] [bɪt][ʌv; əv][ðə; ði] ['bɜːrnɪŋ] [mætʃ] [rɪ'meɪnz] [ə'bʌv] [ðə; ði]['spɪrɪt][ʌv; əv][waɪn] ,
if **the** **least** **bit** **of** **the** **burning** **match** **remains** **above** **the** **spirit** **of** **wine** **,**
如果 这 至少 少量 的 这 燃烧 匹配 遗迹 多于 这 精神 的 葡萄酒 ,

如果哪怕只有一丝燃烧的火柴残留在酒液之上，

[ˌaɪ 'tiː] [wɪl] [ðen] [kætʃ] ['faɪər] , [ænd; ənd][ðə; ði] [fleɪm] [wɪl] ['prez(ə)ntli] [spred] ['oʊvər][ðə; ði] [hoʊl]
it 它 **will** 将要 **then** 然后 **catch** 抓住 **fire** 火 **,** , **and** 和 **the** 这 **flame** 火焰 **will** 将要 **presently** 目前 **spread** 传播 **over** 超过 **the** 这 **whole** 所有的
['sɜːrfɪs] .
surface 表面 **.** .

然后它会着火，火焰很快就会蔓延到整个表面。

" [ðɪs] [ɪz][æn; ən] [ɪk'sperɪmənt] [ʌv; əv][ðə; ði] [greɪt] ['bʊrˌhɑːvə] , [ɪn][ðə; ði][fɜːrst]['vɑːl] .
" " **This** 这 **is** 是 **an** 一个 **experiment** 实验 **of** 的 **the** 这 **great** 伟大的 **Boerhaave** 布尔哈夫 **,** , **in** 在 **the** 这 **first** 第一的 **vol** 卷 **.** .

"这是伟大的布尔哈夫在第一卷中所做的实验。

[ʌv; əv][hɪz; ɪz] ['kaɪmɪstrɪ] , [baɪ] [ʃɔː] , [ˌpiːˌeɪ'dʒiː] . - .
of 的 **his** 他的 **chymistry** 化学 **,** , **by** 经过 **Shaw** 肖 **,** , **pag** 页 **.** . **316** - **.** .

肖的《他的化学》，第 316 页。

[ɔːl] [ðiːz] [ɪk'sperɪmənts; ɪk'sperɪments; ɪk'sperəmənts; ɪk'sperəments] , [aɪ] [θɪŋk] , [pruːv] [tuː; tə][ə; eɪ]
All 全部 **these** 这些 **experiments** 实验 **,** , **I** 我 **think** 思考 **,** , **prove** 证明 **to** 到 **a** 一个
['sɜːrt(ə)nti] , [ðæt] [er] [ɪz][kən'vɜːrtəb(ə)l]['ɪntuː] [laɪt] .
certainty 肯定 **,** , **that** 那 **air** 空气 **is** 是 **convertible** 敞篷车 **into** 进入 **light** 光 **.** .

我认为，所有这些实验都确凿地证明了空气可以转化为光。

[aɪ][ʃæl; ʃəl] [naʊ] [brɪŋ] [wʌn] [ɪk'sperɪmənt] , [frʌm; frəm] ['bʊrˌhɑːvə] , ['vɑːl] . [wʌn] .
I 我 **shall** 将 **now** 现在 **bring** 带来 **one** 一 **experiment** 实验 **,** , **from** 从 **Boerhaave** 布尔哈夫 **,** , **Vol** 沃尔 **.** . **1** 1 **.** .

现在我将介绍 Boerhaave 著作第一卷中的一个实验。

[piː] . - . [wɪtʃ] [pruːvz] , [ðæt] ['faɪər][ɔːr] [laɪt] [meɪ] [biː; bi] [tʃeɪndʒd] ['ɪntuː] [er] .
p p **.** . **998** - **.** . **which** 哪个 **proves** 证明 **,** , **that** 那 **fire** 火 **or** 或者 **light** 光 **may** 可能 **be** 是 **changed** 已更改 **into** 进入 **air** 空气 **.** .

第 998 页证明，火或光可以转化为空气。

" [ɪf] [ə; eɪ] ['sfɪrɪk(ə)l] [glæs] ['vaɪəl][biː; bi] [kept] [ɪn][ə; eɪ] [glæs] - [haʊs] ['fɜːrnɪs] , [tɪl] ['redi] [tuː; tə][melt] ,
" " **If** 如果 **a** 一个 **spherical** 球形 **glass** 玻璃 **vial** 小瓶 **be** 是 **kept** 保留 **in** 在 **a** 一个 **glass** 玻璃 **-** - **house** 房子 **furnace** 炉 **,** , **till** 直到 **ready** 准备好 **to** 到 **melt** 熔化 **,** ,

"如果将一个球形玻璃瓶放在玻璃房的炉子里，直到准备熔化，

[ænd; ənd] [ðen] [biː; bi] [hɜːr'metɪkli] [siːld] [ɪn] [ðæt] [hiːt] , [ænd; ənd] ['sʌfərd] [tuː; tə] [kuːl] ; [ɪf] [naʊ] ,
and 和 **then** 然后 **be** 是 **hermetically** 密封地 **sealed** 密封 **in** 在 **that** 那 **heat** 热 **,** , **and** 和 **suffered** 遭受 **to** 到 **cool** 凉爽的 **;** ; **if** 如果 **now** 现在 **,** ,

然后将其完全密封在高温环境中，任其冷却；如果现在，

[ˌaɪ 'tiː][biː; bi][held] [ɪn'vɜːrtɪd] , ['ʌndər][koʊld]['wɔːtər] , [ænd; ənd][ðə; ði][end][ʌv; əv][ðə; ði] [nek] [biː; bi]
it 它 **be** 是 **held** 握住 **inverted** 倒 **,** , **under** 在下面 **cold** 寒冷的 **water** 水 **,** , **and** 和 **the** 这 **end** 结尾 **of** 的 **the** 这 **neck** 脖子 **be** 是
['kerfəli] ['broʊkən][ɔːf] ,
carefully 小心 **broken** 破碎的 **off** 离开 **,** ,

将其倒置，置于冷水下，小心地折断颈部末端。

[ðə; ði]['wɔːtər] [wɪl] [biː; bi]['vaɪələntli] [fɔːrst] ['ɪntuː][ˌaɪ 'tiː] , [ænd; ənd] [fɪl] [ðə; ði] [glæs] , [bʌt; bət][soʊ][æz; əz]
the 这 **water** 水 **will** 将要 **be** 是 **violently** 暴力 **forced** 强制 **into** 进入 **it** 它 **,** , **and** 和 **fill** 充满 **the** 这 **glass** 玻璃 **,** , **but** 但 **so** 所以 **as** 作为
[tuː; tə]
to 到

水会被猛烈地注入其中，并注满杯子，但这样一来.....

[liːv] [ə; eɪ] ['bʌb(ə)l] [ʌv; əv] [truː] [ɪ'læstɪk] [er] [æt; ət][ðə; ði] ['bɑːtəm] .

leave	a	bubble	of	true	elastic	air	at	the	bottom	.
离开	一个	气泡	的	真的	松紧带	空气	在	这	底部	.

在底部留下一个真正有弹性的气泡。

" [ðə; ði] [ə'bʌv] [ɪk'sperɪmənts; ɪk'sperɪments; ɪk'sperəmənts; ɪk'sperəments] [pruːv] , [ðæt] , [wen'evər] [er] [ɪz]

"	The	above	experiments	prove	,	that	,	whenever	air	is
"	这	多于	实验	证明	,	那	,	每当	空气	是

[sə'fɪʃntli] [dɪ'vaɪdɪd][ɔːr]['broʊkən][tuː; tə] ['piːsɪz] ,

sufficiently	divided	or	broken	to	pieces	,
足够	分割	或者	破碎的	到	件	,

"上述实验证明，当空气被充分分割或破碎成碎片时，

[laɪt] [ɪz] [prə'duːst] ; [soʊ] [ðæt] [ðə; ði] [laɪt] [ɔːr] [hiːt] [ɪn] [ɪˌlek'trɪsəti] , [ɪz][noʊ] ['ʌðər] [ðæn; ðən] ,

light	is	produced	;	so	that	the	light	or	heat	in	electricity	,	is	no	other	than	,
光	是	生产	;	所以	那	这	光	或者	热	在	电	,	是	不	其他	比	,

产生光；因此，电中的光或热，无非就是.....

[wiː; wi][faɪnd] , [meɪ] [biː; bi] [prə'duːst] ['sevrəl] ['ʌðər] [weɪz] .

we	find	,	may	be	produced	several	other	ways	.
我们	寻找	,	可能	是	生产	一些	其他	方式	.

我们发现，它可能还有其他几种生产方式。

[fɔːr; fər][ðə; ði] [er] ['biːɪŋ] ['vaɪələntli] [rʌbd] [ɔːr] [graʊnd] [tuː; tə] ['piːsɪz] [bɪ'twiːn] [jʊr; jər][hænd][ænd; ənd]

For	the	air	being	violently	rubbed	or	ground	to	pieces	between	your	hand	and
为了	这	空气	存在	暴力	摩擦	或者	地面	到	件	之间	你的	手	和

[ðə; ði] [glæs] [gloʊb] ,

the	glass	globe	,
这	玻璃	地球	,

空气被你的手和玻璃球剧烈摩擦或碾碎，

[wɜːrl] ['brɪskli] [ə'baʊt] ,

whirled	briskly	about	,
旋转	轻快地	关于	,

迅速转身，

[ðə; ði] [er] [bɪ'twiːn] [jʊr; jər][hænd][ænd; ənd][ðə; ði][gloʊb] [ɪz] [graʊnd] [soʊ] [smɔːl] [æz; əz][tuː; tə][biː; bi][ɪn]

the	air	between	your	hand	and	the	globe	is	ground	so	small	as	to	be	in
这	空气	之间	你的	手	和	这	地球	是	地面	所以	小的	作为	到	是	在

[ðə; ði][fɔːrm][ʌv; əv] [laɪt] ,

the	form	of	light	,
这	形式	的	光	,

你手和地球仪之间的空气被研磨得极其细小，以至于变成了光的形式。

[wɪtʃ] [ɪz][ɪk'spændɪd][ɔːr] [sent] [ɔːf][frʌm; frəm][ðə; ði] [glæs] [gloʊb] [ɪn][ðə; ði] [seɪm] ['mænər] [æz; əz] [laɪt]

which	is	expanded	or	sent	off	from	the	glass	globe	in	the	same	manner	as	light
哪个	是	扩展	或者	发送	离开	从	这	玻璃	地球	在	这	相同的	方式	作为	光

[frʌm; frəm][ə; eɪ]['kænd(ə)l] ,

from	a	candle	,
从	一个	蜡烛	,

光线以与蜡烛发光相同的方式从玻璃球中扩散或发出。

[ɔːr] ['ʌðər] ['luːmɪnəs] ['bɑːdi] ;

or	other	luminous	body	;
或者	其他	发光的	身体	;

或其他发光体；

[wɪtʃ] [ɪ'mɪʃ(ə)n] [ɪz] [kən'tɪnjuəli] [sə'plaɪd] [baɪ][ðə; ði] ['kɑːmən] [er] ['presɪŋ] [ɪn] [bɪ'twiːn] [ðə; ði]['reɪz]
which **emission** **is** **continually** **supplied** **by** **the** **common** **air** **pressing** **in** **between** **the** **rays**
哪个 排放 是 持续 供应 经过 这 常见的 空气 紧迫 在 之间 这 射线
[ʌv; əv] [laɪt] ,
of **light** **,**
的 光 ,

这种辐射是由光线之间挤压的普通空气不断提供的。

[ɪ'mɪtəd, ɪ'mɪtɪd][frʌm; frəm][ðə; ði] [glæs] [bɔːl] .
emitted **from** **the** **glass** **ball** **.**
发射 从 这 玻璃 球 .

从玻璃球中发出。

[ðæt] [ðɪs] [ɪz][ðə; ði] ['meθəd] , [baɪ] [wɪtʃ] [ˌaɪ 'tiː][ækts] , [siːmz] ['veri] [klɪr] :
That **this** **is** **the** **method** **,** **by** **which** **it** **acts** **,** **seems** **very** **clear** **:**
那 这 是 这 方法 , 经过 哪个 它 行为 , 似乎 非常 清除 :

这就是它发挥作用的方式，这一点似乎非常明确：

[fɔːr; fər][juː; jʊ] [meɪ] [nɑːt]['oʊnli] [hɪr] [ðə; ði] [hɪsɪŋ] [nɔɪz] [ʌv; əv][ðə; ði] [er] ['presɪŋ] [tɔːrdz] [ðə; ði]
for **you** **may** **not** **only** **hear** **the** **hissing** **noise** **of** **the** **air** **pressing** **towards** **the**
为了 你 可能 不是 仅有的 听到 这 嘶嘶声 噪音 的 这 空气 紧迫 向 这
[gloʊb] ,
globe **,**
地球 ,

因为你不仅可能听到空气向地球挤压时发出的嘶嘶声，

[bʌt; bət]['ɔːlsoʊ] ['pleɪnli] [fiːl] [ðə; ði] [er] [wɪð; wɪθ][jʊr; jər][hænd] , [nɪr] [ðə; ði] [gloʊb] [ɔːr] [tuːb] .
but **also** **plainly** **feel** **the** **air** **with** **your** **hand** **,** **near** **the** **globe** **or** **tube** **.**
但 还 显然 感觉 这 空气 和 你的 手 , 靠近 这 地球 或者 管子 .

但也可以把手伸到球体或管子附近，用手感受空气。

[ðə; ði] [tʃiːf] ['riːz(ə)n] ([ænd; ənd] [wʌt] [hæz; həz] [bɪn] ['aʊər; ɑːr] [greɪt] [ˌmɪs'fɔːrtʃən]) [ðæt] [wiː; wi]
The **chief** **reason** **(** **and** **what** **has** **been** **our** **great** **misfortune** **)** **that** **we**
这 首席 原因 (和 什么 有 到过 我们的 伟大的 不幸) 那 我们
[hæv; həv][nɑːt] [bɪn] ['eɪb(ə)l][tuː; tə] [dɪ'skʌvər] [ðə; ði] [kɔːz] [ʌv; əv] [ɪˌlek'trɪsəti] ,
have **not** **been** **able** **to** **discover** **the** **cause** **of** **electricity** **,**
有 不是 到过 有能力的 到 发现 这 原因 的 电 ,

我们至今未能发现电的成因，主要原因（也是我们最大的不幸）是：

[siːmz] [tuː; tə][biː; bi][ðə; ði] ['liːvɪŋ] [ðæt] [fə'lɑːsəfi] , [wɪtʃ] [hæz; həz] [bɪn] [rɪ'viːld] [tuː; tə][ˌjuː 'es] ,
seems **to** **be** **the** **leaving** **that** **philosophy** **,** **which** **has** **been** **revealed** **to** **us** **,**
似乎 到 是 这 离开 那 哲学 , 哪个 有 到过 揭晓 到 我们 ,

似乎是要抛弃那种已经向我们揭示的哲学。

[ænd; ənd] ['pʊtɪŋ] [ɪn][ɪts] [sted] ['θɪərɪz] [ʌv; əv]['aʊər; ɑːr] [oʊn] [ɪn'venʃ(ə)n] .
and **putting** **in** **its** **stead** **theories** **of** **our** **own** **invention** **.**
和 推杆 在 它是 坚定 理论 的 我们的 自己的 发明 .

并用我们自己发明的理论取而代之。

[fɔːr; fər] , [ɪf] [wiː; wi][hæd; həd] [kən'sɪdərd] ([frʌm; frəm][ðə; ði] [rɪ'viːld] [ə'kaʊnt] [ðæt] [ɪz]['gɪv(ə)n][ˌjuː 'es]
For **,** **if** **we** **had** **considered** **(** **from** **the** **revealed** **account** **that** **is** **given** **us**
为了 , 如果 我们 有 经过考虑的 (从 这 揭晓 帐户 那 是 给定 我们
[ʌv; əv][ðə; ði][fɔːr'meɪʃ(ə)n][ʌv; əv]
of **the** **formation** **of**
的 这 形成 的

因为，如果我们考虑过（根据我们所得到的关于形成过程的启示性描述），

[laɪt]) [ðə; ði] ['meθəd] [ʌv; əv][ɪts][fɜːrst] [prə'dʌkʃn] ,
light **)** **the** **method** **of** **its** **first** **production** **,**
光) 这 方法 的 它是 第一的 生产 ,

光）其最初生产方法，

[wi:; wi][ʃʊd; ʃəd][nɑ:t][bi:; bi][æt; ət] [sʌtʃ] [ə; eɪ] [lɔ:s] [tu:; tə] [ə'kaʊnt] [fɔ:r; fər] [ðæt] [laɪt] [ɪn] [ɪˌlek'trɪsəti] ,

we	should	not	be	at	such	a	loss	to	account	for	that	light	in	electricity	,
我们	应该	不是	是	在	这样的	一个	损失	到	帐户	为了	那	光	在	电	,

我们不应该对电中的光产生如此困惑，

[æz; əz][wi:; wi][ˌhɪðər'tu:] [si:m] [tu:; tə][hæv; həv] [bɪn] ; [fɔ:r; fər][wi:; wi][ɑ:r; ər][ðer; ðər][toʊld] , [ðæt] [ðə; ði]

as	we	hitherto	seem	to	have	been	;	for	we	are	there	told	,	that	the
作为	我们	迄今为止	似乎	到	有	到过	;	为了	我们	是	那里	讲述	,	那	这

['hevəns] ,

heavens	,
天	,

正如我们此前似乎一直那样；因为那里告诉我们，诸天，

[ɔ:r] ['ɛrz] , [wɜ:r; wər] [kri'eɪtɪd] [ɪn][ə; eɪ] [steɪt] [ʌv; əv] ['dɑ:rknəs] , [ɔ:r][ˌɪnæk'tɪvəti] ;

or	airs	,	were	created	in	a	state	of	darkness	,	or	inactivity	;
或者	播出	,	是	创建	在	一个	状态	的	黑暗	,	或者	不活动	;

或者说，空气是在黑暗或不活跃的状态下产生的；

[ænd; ənd] [ðæt] [ðə; ði][fɜ:rst] [θɪŋ] [gɑ:d][dɪd] , [wʌz; wəz][tu:; tə] [kɔ:z] [ə; eɪ]['moʊʃ(ə)n] , [ɔ:r][wɪnd] [ə'mʌŋst]

and	that	the	first	thing	God	did	,	was	to	cause	a	motion	,	or	wind	amongst
和	那	这	第一的	事物	上帝	做过	,	曾是	到	原因	一个	运动	,	或者	风	在

[ðə; ði] ['ɛrz] ;

the	airs	;
这	播出	;

上帝做的第一件事，就是在空气中制造运动，或者说风；

[wɪtʃ] ['moʊʃ(ə)n][wʌz; wəz][tu:; tə] [kən'tɪnju:] , [ænd; ənd] [ɛn'kri:s] , [tɪl] [ˌaɪ 'ti:] [prə'du:st] [laɪt] ; [ænd; ənd]

which	motion	was	to	continue	,	and	encrease	,	till	it	produced	light	;	and
哪个	运动	曾是	到	继续	,	和	增加	,	直到	它	生产	光	;	和

, ['æftər] [ðɪs] [laɪt] [wʌz; wəz] [prə'du:st] ,

,	after	this	light	was	produced	,
,	后	这	光	曾是	生产	,

这种运动将持续并增强，直至产生光；而当这种光产生之后，

[gɑ:d] [kɔ:ld] [ˌaɪ 'ti:] [deɪ] , [ɔ:r][æz; əz][ˌaɪ 'ti:][ɪz] [ɪk'sprest] [ɪn][ðə; ði][ə'rɪdʒən(ə)l] , [tu'mʌltʃuəsnɪs] ;

God	called	it	Day	,	or	as	it	is	expressed	in	the	original	,	tumultuousness	;
上帝	称为	它	天	,	或者	作为	它	是	表达	在	这	原来的	,	动荡	;

上帝称之为"白昼"，或者如原文所表达的，"动荡不安"。

[ˌaɪ 'ti:] ['bi:ɪŋ] [prə'du:st] [frʌm; frəm][ðə; ði] [ɪm'petʃuəs] [ɔ:r]['vaɪələnt]['moʊʃ(ə)n][ʌv; əv][ðə; ði] ['ɛrz] :

it	being	produced	from	the	impetuous	or	violent	motion	of	the	airs	:
它	存在	生产	从	这	浮躁	或者	暴力	运动	的	这	播出	:

它是由气流的剧烈或猛烈运动产生的：

[ænd; ənd][ðə; ði] ['dɑ:rknəs] [hi:; hi] [kɔ:ld] [naɪt] , [ɔ:r] , [æz; əz][ˌaɪ 'ti:][ɪz] ['laɪkwaɪz] [ɪk'sprest] ,

and	the	darkness	he	called	night	,	or	,	as	it	is	likewise	expressed	,
和	这	黑暗	他	称为	夜晚	,	或者	,	作为	它	是	同样地	表达	,

而他称之为夜晚的黑暗，或者，正如另一种说法，

[ðə; ði][taɪm] [wen] [ðɪs] ['læŋgwɪʃiz] [ɔ:r] [di'keiz] ; [fɔ:r; fər][ðə; ði] [kən'dʒi:lɪŋ] [ɔ:r] - [ʌv; əv][ðə; ði]

the	time	when	this	languishes	or	decays	;	for	the	congealing	or	thickning	of	the
这	时间	什么时候	这	衰弱	或者	衰变	;	为了	这	凝固	或者	-	的	这

[er] ,

air	,
空气	,

当这种情况发生时，空气就会变得稀薄或腐烂；空气也会变得凝结或粘稠。

[baɪ] [wɪtʃ] ['dɑ:rknəs] [ɪz] [prə'du:st] , [ɪz][ɪn][prə'pɔ:rʃ(ə)n][æz; əz][ðə; ði] [fɔ:rs] [ʌv; əv][ðə; ði] [laɪt] [ə'beɪts] .

by	which	darkness	is	produced	,	is	in	proportion	as	the	force	of	the	light	abates	.
经过	哪个	黑暗	是	生产	,	是	在	部分	作为	这	力量	的	这	光	减弱	.

黑暗的产生与光线的减弱成正比。

[baɪ][ɔːl] [wɪtʃ] , [aɪ] [θɪŋk] , [wiː; wi] [meɪ] [biː; bi] [əˈʃʊrd] , [ðæt] [ðə; ði] [laɪt] ,

By	all	which	,	I	think	,	we	may	be	assured	,	that	the	light	,
经过	全部	哪个	,	我	思考	,	我们	可能	是	保证	,	那	这	光	,

由此我认为，我们可以确信，光，

[ænd; ənd][ɔːl][ðə; ði] [prəˈduːst] [ɪn] [ɪˌlekˈtrɪsəti] ,

and	all	the	phænomena	produced	in	electricity	,
和	全部	这	现象	生产	在	电	,

以及所有在电力过程中产生的现象，

[ɑːr; ər] [kɔːzd] [baɪ][ə; eɪ]['vaɪələnt]['frɪkʃ(ə)n][ɔːr]['graɪndɪŋ] [ʌv; əv][ðə; ði] [greɪnz] [ʌv; əv] [er] [bɪ'twiːn] [ðə; ði]

are	caused	by	a	violent	friction	or	grinding	of	the	grains	of	air	between	the
是	导致	经过	一个	暴力	摩擦	或者	研磨	的	这	谷物	的	空气	之间	这

[glæs] [gloʊb] [ænd; ənd][ðə; ði][hænd] .

glass	globe	and	the	hand	.
玻璃	地球	和	这	手	.

这是由于玻璃球与手之间空气颗粒的剧烈摩擦或研磨造成的。

[tuː; tə] ['ɪləstreɪt] [ænd; ənd] [pruːv] , [ðæt] [ðɪs] [ɪz][ðə; ði] ['meθəd] [baɪ] [wɪtʃ] [ðə; ði] [ɪ'lektrɪkl] [laɪt] [ɪz]

To	illustrate	and	prove	,	that	this	is	the	method	by	which	the	electrical	light	is
到	阐明	和	证明	,	那	这	是	这	方法	经过	哪个	这	电气	光	是

[prəˈduːst] ,

produced	,
生产	,

为了说明并证明这就是产生电灯的方法，

[aɪ][ʃæl; ʃəl] [brɪŋ] [sʌm; səm][ɪkˈsperɪmənts; ɪkˈsperɪments; ɪkˈsperəmənts; ɪkˈsperəments] , [frʌm; frəm]['mɪstər] .

I	shall	bring	some	experiments	,	from	Mr	.
我	将	带来	一些	实验	,	从	先生	.

['hɔːksˌbiː] , [wɪtʃ] , [aɪ][ɪ'mædʒɪn] , [wɪl] [meɪk] [ˌaɪ 'tiː][ˌɪndɪ'spjuːtəb(ə)l] .

Hauksbee	,	which	,	I	imagine	,	will	make	it	indisputable	.
豪克斯比	,	哪个	,	我	想象	,	将要	制作	它	无可争议的	.

我将带来霍克斯比先生的一些实验，我想这些实验将使结果无可争议。

[ɪn][hɪz; ɪz][fɜːrst][ænd; ənd]['sekənd][ɪkˈsperɪmənts; ɪkˈsperɪments; ɪkˈsperəmənts; ɪkˈsperəments] , [hiː; hi] [ʃoʊ]

In	his	first	and	second	experiments	,	he	shews
在	他的	第一的	和	第二	实验	,	他	展示

[ˌjuː 'es] ,

us	,
我们	,

在他的第一和第二次实验中，他向我们展示了：

[ðæt] [baɪ] ['drɑːpɪŋ] ['mɜːrkjəri][ɑːn][ə; eɪ] [glæs] [ɪn][æn; ən] [ɪgˈzɔːstɪd]

that	by	dropping	mercury	on	a	glass	in	an	exhausted
那	经过	下降	汞	在	一个	玻璃	在	一个	筋疲力尽的

通过将水银滴在疲惫的玻璃杯上

[rɪ'siːvər] , [ðə; ði]['ækʃ(ə)n][ʌv; əv][ðə; ði]['mɜːrkjəri][ɑːn] [ðæt] ['sʌtl] ['fluːɪd] ['gɪvz] [ðə; ði]['mɜːrkjəri][ðə; ði]

receiver	,	the	action	of	the	mercury	on	that	subtil	fluid	gives	the	mercury	the
接收者	,	这	行动	的	这	汞	在	那	微妙	体液	给予	这	汞	这

[əˈpɪrəns] [ʌv; əv]['faɪər] ;

appearance	of	fire	;
外貌	的	火	;

接收器中，水银对这种微妙液体的作用使水银呈现出燃烧的形态；

[bʌt; bət] [əbˈzəːvz] , [ðæt] [ɪn][ɔːl] [ðiːz] [ɪkˈsperɪmənts; ɪkˈsperɪments; ɪkˈsperəmənts; ɪkˈsperəments][ɑːn]

but	observes	,	that	in	all	these	experiments	on
但	观察	,	那	在	全部	这些	实验	在

['mɜːrkjəri] , [noʊ] [laɪt] [ɪz][tuː; tə][biː; bi] [əbˈteɪnd] [wɪˈðaʊt] ['moʊʃ(ə)n] ,

mercury	,	no	light	is	to	be	obtained	without	motion	,
汞	,	不	光	是	到	是	获得	没有	运动	,

但他指出，在所有这些关于汞的实验中，如果没有运动，就无法获得光。

[ænd; ənd] [ðæt] [ðə; ði] [seɪm] ['moʊʃ(ə)n] [wɪtʃ] [prə'du:st] [ðɪs] [laɪt] [ɪn]['vækjʊoʊ] , [dɪd][nɑ:t] [prə'du:s]

and	that	the	same	motion	which	produced	this	light	in	vacuo	,	did	not	produce
和	那	这	相同的	运动	哪个	生产	这	光	在	真空	,	做过	不是	生产

[ˌaɪ 'ti:] ,

it	,
它	,

而同样的运动，在真空中产生这种光，在真空中却无法产生这种光。

[wen] ['gɪv(ə)n][tu:; tə][mɜ:r'kjʊriəl] ['glɔbju:lz] [ɪn]['oʊpən] [er] .

when	given	to	mercurial	globules	in	open	air	.
什么时候	给定	到	水银	小球	在	打开	空气	.

当将其置于空气中时，会释放出汞球。

[ðɪs] [ɪk'sperɪmənt] [ʃoʊ] [ˌju: 'es] ,

This	experiment	shews	us	,
这	实验	展示	我们	,

这个实验向我们表明，

[ðæt] [ðer; ðər][wʌz; wəz][ə; eɪ]['lɑ:rdʒər]['kwɑ:ntəti][ʌv; əv] [laɪt] [ɪn][ðə; ði] [ɪg'zɔ:stɪd] [rɪ'si:vər] [ðæn; ðən]

that	there	was	a	larger	quantity	of	light	in	the	exhausted	receiver	than
那	那里	曾是	一个	更大的	数量	的	光	在	这	筋疲力尽的	接收者	比

[wen] [ˌaɪ 'ti:][wʌz; wəz] [fɪld] [wɪð; wɪθ] ['kɑ:mən] [er] ;

when	it	was	filled	with	common	air	;
什么时候	它	曾是	已填	和	常见的	空气	;

排气后的接收器中的光量比充满普通空气时要多；

[neɪ] ['fɑ:rðər] , [ðæt] [ðə; ði] ['sʌtl] ['flu:ɪd] [kən'teɪnd] [ɪn][ðə; ði] [ɪg'zɔ:stɪd] [rɪ'si:vər] , [wʌz; wəz] [laɪt] ;

nay	farther	,	that	the	subtil	fluid	contained	in	the	exhausted	receiver	,	was	light	;
不	更远	,	那	这	微妙	体液	包含	在	这	筋疲力尽的	接收者	,	曾是	光	;

更进一步说，耗尽的接收器中所含的微量液体是轻的；

[bʌt; bət] , [fɔ:r; fər][wɑ:nt][ʌv; əv]['moʊʃ(ə)n] , [wʌz; wəz][nɑ:t][pər'septəb(ə)l][baɪ]['aʊər; ɑ:r] ['sensɪz] ;

but	,	for	want	of	motion	,	was	not	perceptible	by	our	senses	;
但	,	为了	想	的	运动	,	曾是	不是	可感知的	经过	我们的	感官	;

但是，由于没有运动，我们的感官无法察觉；

[bʌt; bət][baɪ][soʊ] [smɔ:l] [ə; eɪ]['moʊʃ(ə)n][æz; əz] [ðæt] [ʌv; əv][ðə; ði] [dɪ'sendɪŋ] ['mɜ:rkjəri] ,

but	by	so	small	a	motion	as	that	of	the	descending	mercury	,
但	经过	所以	小的	一个	运动	作为	那	的	这	下降	汞	,

但即使是像水银柱下降那样微小的运动，

[ˌaɪ 'ti:][wʌz; wəz] [pʊʃt] ['fɔ:rwərd][ɪn][ðə; ði] [seɪm] ['mænər] , [æz; əz] [laɪt] [frʌm; frəm][ə; eɪ]['kænd(ə)l] , [ɔ:r]

it	was	pushed	forward	in	the	same	manner	,	as	light	from	a	candle	,	or
它	曾是	推动	向前	在	这	相同的	方式	,	作为	光	从	一个	蜡烛	,	或者

['ʌðər] ['lu:mɪnəs] ['bɑ:dɪz] .

other	luminous	bodies	.
其他	发光的	身体	.

它像蜡烛或其他发光体发出的光一样向前传播。

[wi:; wi]['ɔ:lsoʊ][faɪnd] , [ðæt] [ðə; ði] [seɪm] [ɪk'sperɪmənts; ɪk'sperɪments; ɪk'sperəmənts; ɪk'sperəments]

We	also	find	,	that	the	same	experiments
我们	还	寻找	,	那	这	相同的	实验

[pər'fɔ:rmd] [ɪn][æn; ən] [ˌʌnɪg'zɔ:stɪd] [rɪ'si:vər] ,

performed	in	an	unexhausted	receiver	,
执行	在	一个	未耗尽的	接收者	,

我们还发现，在未耗尽的接收器中进行的相同实验，

[wʊd] [nɑːt] [prə'duːs] [ðə; ði] [ʌv; əv] [laɪt] ; [wɪtʃ] [wʌn] [maɪt] ['iːzəli] [sə'poʊz] [tuː; tə]

would	not	produce	the	phænomenon	of	light	;	which	one	might	easily	suppose	to
会	不是	生产	这	现象	的	光	;	哪个	一	可能	容易地	认为	到

[biː; bi][ðə; ði] [keɪs] .

be	the	case	.
是	这	案件	.

不会产生光的现象；人们很容易认为情况确实如此。

[fɔːr; fər][ɪn][ðə; ði] [ɪg'zɔːstɪd] [rɪ'siːvər] , ['eni][ðə; ði] [liːst] ['moʊʃ(ə)n] ,

For	in	the	exhausted	receiver	,	any	the	least	motion	,
为了	在	这	筋疲力尽的	接收者	,	任何	这	至少	运动	,

对于耗尽能量的接收器而言，任何最小的运动，

[ðæt] [ɪz] [sə'fɪʃ(ə)nt] [tuː; tə] [pʊʃ] [ðɪs] ['sʌtl] ['fluːɪd] ([laɪt]) [frʌm; frəm][wʌn] [pleɪs] [tuː; tə] [ə'nʌðər]

that	is	sufficient	to	push	this	subtil	fluid	(	light	)	from	one	place	to	another
那	是	充足的	到	推	这	微妙	体液	(	光	)	从	一	地方	到	其他

[mʌst; məst] [gɪv] [ˌjuː 'es][ðə; ði] [pər'sepʃ(ə)n] [ʌv; əv] [laɪt] ;

must	give	us	the	perception	of	light	;
必须	给	我们	这	洞察力	的	光	;

足以将这种微妙的流体（光）从一个地方推到另一个地方的物质，必然使我们感知到光；

[bʌt; bət][ɪn][ðə; ði] [ˌʌnɪg'zɔːstɪd] [rɪ'siːvər] [ðə; ði]['moʊʃ(ə)n][ɔːr]['frɪkʃ(ə)n][mʌst; məst][biː; bi] [greɪt] [ɪ'nʌf] ,

but	in	the	unexhausted	receiver	the	motion	or	friction	must	be	great	enough	,
但	在	这	未耗尽的	接收者	这	运动	或者	摩擦	必须	是	伟大的	足够的	,

但是，在未耗尽的接收器中，运动或摩擦必须足够大。

[nɑːt]['oʊnli][tuː; tə] [pʊʃ] [ðə; ði] [er] [frʌm; frəm] [pleɪs] [tuː; tə] [pleɪs] , [bʌt; bət]['ɔːlsoʊ][tuː; tə] [breɪk] [ˌaɪ 'tiː]

not	only	to	push	the	air	from	place	to	place	,	but	also	to	break	it
不是	仅有的	到	推	这	空气	从	地方	到	地方	,	但	还	到	休息	它

[soʊ] [smɔːl] ,

so	small	,
所以	小的	,

不仅要推动空气从一个地方到另一个地方，还要将其分解得非常小。

[æz; əz][tuː; tə][biː; bi][ɪn][fɔːrm][ʌv; əv] [laɪt] : [wɪtʃ] [hiː; hi] [ʃoʊ] [ˌjuː 'es][baɪ][hɪz; ɪz][θɜːrd] ,

as	to	be	in	form	of	light	:	which	he	shews	us	by	his	third	,
作为	到	是	在	形式	的	光	:	哪个	他	展示	我们	经过	他的	第三	,

如同以光的形式存在：他通过他的第三个启示向我们展示了这一点，

[fɔːrθ] , [ænd; ənd] [fɪfθ] [ɪk'sperɪmənts; ɪk'sperɪments; ɪk'sperəmənts; ɪk'sperəments]

fourth	,	and	fifth	experiments
第四	,	和	第五	实验

第四次和第五次实验

[tuː; tə][biː; bi][ðə; ði] [keɪs] ; [fɔːr; fər][baɪ] [ðiːz] [ɪk'sperɪmənts; ɪk'sperɪments; ɪk'sperəmənts; ɪk'sperəments]

to	be	the	case	;	for	by	these	experiments
到	是	这	案件	;	为了	经过	这些	实验

[hiː; hi] [prə'duːst] [laɪt] [ɪn][æn; ən] [ˌʌnɪg'zɔːstɪd] [rɪ'siːvər] ;

he	produced	light	in	an	unexhausted	receiver	;
他	生产	光	在	一个	未耗尽的	接收者	;

事实的确如此；因为通过这些实验，他在未耗尽的接收器中产生了光；

[bʌt; bət] [ðen] [ðə; ði]['moʊʃ(ə)n][ɔːr][ˌædʒɪ'teɪʃ(ə)n][wʌz; wəz][rɪ'kwaɪərd][tuː; tə][biː; bi] [mʌtʃ] ['greɪtər] [ðæn; ðən]

but	then	the	motion	or	agitation	was	required	to	be	much	greater	than
但	然后	这	运动	或者	搅动	曾是	必需的	到	是	很多	更大的	比

[ðæt] [wɪtʃ] [prə'duːst] [laɪt] [ɪn]['vækjʊoʊ] .

that	which	produced	light	in	vacuo	.
那	哪个	生产	光	在	真空	.

但那时所需的运动或扰动要比在真空中产生光时所需的运动或扰动大得多。

[ðə; ði] ['dɪfrəns] [ʌv; əv] [ði:z] [tu:] [laɪts] [wʌz; wəz] ['veri] [kən'sɪdərəb(ə)l] , [ænd; ənd] [kən'sistid]

The	difference	of	these	two	lights	was	very	considerable	,	and	consisted
这	不同之处	的	这些	二	灯	曾是	非常	大量	,	和	由……组成

[pər'tɪkjələrli] [ɪn] [ðɪs] ,

particularly	in	this	,
特别	在	这	,

这两盏灯的差异非常显著，尤其体现在以下方面：

[ðæt] [ðə; ði] ['lu:mɪnəs] ['pɑ:rtɪk(ə)lz] [ɑ:r; ər] [dɪ'stɪŋkt] [ænd; ənd] ['seprət] [ɪn] [ðə; ði] [ɪk'sperɪmənt] [pər'fɔ:rmd]

that	the	luminous	particles	are	distinct	and	separate	in	the	experiment	performed
那	这	发光的	颗粒	是	清楚的	和	分离	在	这	实验	执行

[ɪn] [ðə; ði] ['oʊpən] [er] ;

in	the	open	air	;
在	这	打开	空气	;

在露天进行的实验中，发光粒子是清晰可辨且彼此分离的；

[ænd; ənd] [ju'naɪtɪd] [ænd; ənd] ['blendɪd] ['ɪntu:] [wʌn] [kən'tɪnju:d] ['bɑ:di] [ʌv; əv] [laɪt] , [ɪn] [ðə; ði] ['ʌðər]

and	united	and	blended	into	one	continued	body	of	light	,	in	the	other
和	团结的	和	混合	进入	一	持续	身体	的	光	,	在	这	其他

[ɪk'sperɪmənts; ɪk'sperɪments; ɪk'sperəmənts; ɪk'sperəments] [ɪn] ['vækjʊoʊ] ;

experiments	in	vacuo	;
实验	在	真空	;

并融合为一个连续的光体，而在真空实验中，它们则结合在一起；

[wɪtʃ] ['dɪfrəns] [pru:vz] [tu:; tə] [ə; eɪ] [ˌdemən'streɪʃ(ə)n] , [ðæt] [ðə; ði] [ɪg'zɔ:stɪd] [rɪ'si:vər] [wʌz; wəz] [fʊl]

which	difference	proves	to	a	demonstration	,	that	the	exhausted	receiver	was	full
哪个	不同之处	证明	到	一个	示范	,	那	这	筋疲力尽的	接收者	曾是	满的

[ʌv; əv] ['nʌθɪŋ] [bʌt; bət] [laɪt] ;

of	nothing	but	light	;
的	没有什么	但	光	;

这一差异证明了，耗尽能量的接收器里除了光什么也没有；

[fɔ:r; fər] , [ɑ:n] ['ʃeɪkɪŋ] [ðə; ði] ['mɜ:rkjəri] [ˌðer'ɪn] ,

for	,	on	shaking	the	mercury	therein	,
为了	,	在	摇晃	这	汞	其中	,

因为摇晃其中的水银时，

[ðə; ði] [hoʊl] ['bɑ:di] [ʌv; əv] [ðə; ði] [rɪ'si:vər] [si:md] [tu:; tə] [bi:; bi] [wʌn] [kən'tɪnju:d] ['bɑ:di] [ʌv; əv] [laɪt] ;

the	whole	body	of	the	receiver	seemed	to	be	one	continued	body	of	light	;
这	所有的	身体	的	这	接收者	似乎	到	是	一	持续	身体	的	光	;

接收器的整个身体似乎变成了一个连贯的光芒体；

[bʌt; bət] [ɑ:n] ['ʃeɪkɪŋ] [ðə; ði] ['mɜ:rkjəri] [wɪð; wɪθ] ['evər] [soʊ] [greɪt] [ə; eɪ] ['vaɪələns] [ɪn] [ðə; ði] ['kɑ:mən] [er] ,

but	on	shaking	the	mercury	with	ever	so	great	a	violence	in	the	common	air	,
但	在	摇晃	这	汞	和	曾经	所以	伟大的	一个	暴力	在	这	常见的	空气	,

但是，当在普通的空气中以极大的力道摇晃水银柱时，

[ˌaɪ 'ti:] [si:md] [fʊl] ['oʊnli] [ʌv; əv] ['lɪt(ə)l] , [braɪt] , ['twɪŋklɪŋ] [spɑ:rks] ; [ænd; ənd] [nɑ:t] [wʌn] [kən'tɪnju:d]

it	seemed	full	only	of	little	,	bright	,	twinkling	sparks	;	and	not	one	continued
它	似乎	满的	仅有的	的	小的	,	明亮的	,	闪烁	火花	;	和	不是	一	持续

['bɑ:di] , [æz; əz] [ɪn] ['vækjʊoʊ] .

body	,	as	in	vacuo	.
身体	,	作为	在	真空	.

它里面似乎只有细小、明亮、闪烁的火花；没有一个连续的物体，就像在真空中一样。

[fɔ:r; fər] , [æz; əz] [ðə; ði] [ə'pɪrəns] [ʌv; əv] [laɪt] [ɪz] [prə'du:st] [ɪn] [ðə; ði] ['kɑ:mən] [er] ,

For	,	as	the	appearance	of	light	is	produced	in	the	common	air	,
为了	,	作为	这	外貌	的	光	是	生产	在	这	常见的	空气	,

因为，正如光的出现是在普通空气中产生的一样，

[baɪ][ðə; ði]['frɪkʃ(ə)n][ʌv; əv][ðə; ði]['mɜ:rkjəri] [ə'genst] [ðə; ði] [glæs] [rɪ'si:vər] ,

by	the	friction	of	the	mercury	against	the	glass	receiver	,
经过	这	摩擦	的	这	汞	反对	这	玻璃	接收者	,

由于水银与玻璃接收器之间的摩擦，

['breɪkɪŋ] [ɔ:r]['graɪndɪŋ][ðə; ði] [er] [tu:; tə] ['pi:sɪz] ([wɪtʃ] [smɔ:l]['pɑ:rtɪk(ə)lz][pʊt][ɑ:n][ðə; ði][fɔ:rm][ʌv; əv]

breaking	or	grinding	the	air	to	pieces	(	which	small	particles	put	on	the	form	of
打破	或者	研磨	这	空气	到	件	(	哪个	小的	颗粒	放	在	这	形式	的

[laɪt]) [soʊ] ,

light	)	so	,
光	)	所以	,

将空气破碎或研磨成碎片（这些微小颗粒以光的形式存在），因此，

[wen] [ðə; ði] ['kɑ:mən] [er] ['prɛsəz, 'prɛsɪz][ɪn] [bɪ'twi:n] [ði:z] [smɔ:l]['pɑ:rtɪk(ə)lz] , [ðə; ði] [ə'pɪrəns]

when	the	common	air	presses	in	between	these	small	particles	,	the	appearance
什么时候	这	常见的	空气	出版社	在	之间	这些	小的	颗粒	,	这	外貌

[mʌst; məst][bi:; bi] ,

must	be	,
必须	是	,

当普通空气挤压在这些微小颗粒之间时，其外观必然是：

[ænd; ənd]['kænɑ:t][bi:; bi] ['ʌðərwaɪz] [ðæn; ðən][ɪz] [ʃəun] [baɪ] [ði:z]

and	cannot	be	otherwise	than	is	shewn	by	these
和	不能	是	否则	比	是	展示	经过	这些

[ɪk'sperɪmənts; ɪk'sperɪments; ɪk'sperəmənts; ɪk'sperəments] .

experiments	.
实验	.

这些实验结果只能证明这一点。

[ði:z] ['meni] [ænd; ənd] ['veriəs] [ɪk'sperɪmənts; ɪk'sperɪments; ɪk'sperəmənts; ɪk'sperəments] [ə'bʌndəntli]

These	many	and	various	experiments	abundantly
这些	许多	和	各种各样的	实验	大量

[pru:v] , [ðæt] [laɪt] [ɪz] [prə'du:st] [æz; əz] [ə'bʌv] [dɪ'skraɪbd] ; [ænd; ənd][nɑ:t] ,

prove	,	that	light	is	produced	as	above	described	;	and	not	,
证明	,	那	光	是	生产	作为	多于	描述	;	和	不是	,

这些众多且各异的实验充分证明，光的产生方式如上所述；而不是，

[æz; əz][ðə; ði][ˌdʒenə'rælәti][ʌv; əv]['pi:p(ə)l][hæv; həv][ɪ'mædʒɪnd] ([frʌm; frəm] [ðæt] [mɪ'steɪkən]['noʊʃ(ə)n][ʌv; əv]

as	the	generality	of	people	have	imagined	(	from	that	mistaken	notion	of
作为	这	概论	的	人们	有	想象	(	从	那	错误	概念	的

['ækʃ(ə)n] ['bi:ɪŋ] [pər'fɔ:rmd] [baɪ]['sɑ:lədz][ænd; ənd][nɑ:t][baɪ]['flu:ədz, 'flu:ɪdz]) [ðæt] [ðɪs] [ɪ'lektrɪkl] [laɪt]

action	being	performed	by	solids	and	not	by	fluids	)	that	this	electrical	light
行动	存在	执行	经过	固体	和	不是	经过	液体	)	那	这	电气	光

[prə'si:did] [frʌm; frəm][ðə; ði] [glæs] [gloʊb] ,

proceeded	from	the	glass	globe	,
继续	从	这	玻璃	地球	,

由于大多数人错误地认为作用力是由固体而不是液体产生的，所以他们想象这种电光是从玻璃球里发出的。

[i'mɪtɪŋ] , [wʌt] [ðeɪ] [kɔ:l] , [ɪ'lektrɪkl] [e'flu:vjə] , [wɪtʃ] [hæz; həz] [bɪn] [ʃəun] [bɪ'fɔ:r] [tu:; tə][bi:; bi]

emitting	,	what	they	call	,	electrical	effluvia	,	which	has	been	shewn	before	to	be
发射	,	什么	他们	称呼	,	电气	污水	,	哪个	有	到过	展示	前	到	是

[ɪm'pɑ:səb(ə)l] ;

impossible	;
不可能的	;

他们声称会排放所谓的"电逸出物"，但此前已经证明这是不可能的；

[bɪ'kəz, bɪ'kɔ:z] [ɪf] ['eni] ['kwɑ:ntәti][ʌv; əv] ['mætər] [sendz] [ɔ:f] [pɑ:rt][ʌv; əv][ɪts] [oʊn] ['bɑ:di] ,

because	if	any	quantity	of	matter	sends	off	part	of	its	own	body	,
因为	如果	任何	数量	的	事情	发送	离开	部分	的	它是	自己的	身体	,

因为如果任何数量的物质将自身的一部分送走，

[ðer; ðər][mʌst; məst][biː; bi] [les] [ʌv; əv] [ðæt] ['bɑːdi] [rɪ'meɪnɪŋ] , [ðæn; ðən] [bɪ'fɔːr] [ðə; ði] [ə'bʌv] ['mætər]

there	must	be	less	of	that	body	remaining	,	than	before	the	above	matter
那里	必须	是	较少的	的	那	身体	其余的	,	比	前	这	多于	事情

[wʌz; wəz] [sent] [ɔːf] ,

was	sent	off	,
曾是	发送	离开	,

剩余的尸体数量肯定比上述物品送走之前要少。

[wɪtʃ] [wiː; wi][faɪnd][ɪz][nɑːt][ðə; ði] [keɪs] [ʌv; əv][ðə; ði] [glæs] [gloʊb] ;

which	we	find	is	not	the	case	of	the	glass	globe	;
哪个	我们	寻找	是	不是	这	案件	的	这	玻璃	地球	;

但我们发现，玻璃球的情况并非如此；

[ænd; ənd][tuː; tə] [pruːv] [ðæt] [ˌaɪ 'tiː] [dʌz] [nɑːt] ,

and	to	prove	that	it	does	not	,
和	到	证明	那	它	做	不是	,

为了证明并非如此，

[aɪ][ʃæl; ʃəl] [brɪŋ] [wʌn] [ɪk'sperɪmənt] [mɔːr] [frʌm; frəm]['mɪstər] . ['hɔːksˌbiː] [wɪtʃ] [wɪl] [pʊt] [ˌaɪ 'tiː] [bɪ'jɑːnd] [daʊt] .

I	shall	bring	one	experiment	more	from	Mr	.	Hauksbee	which	will	put	it	beyond	doubt	.
我	将	带来	一	实验	更多的	从	先生	.	豪克斯比	哪个	将要	放	它	超过	怀疑	.

我将从霍克斯比先生那里得到另一个实验结果，这将彻底消除我的疑虑。

[ˌpiːˌeɪ'dʒiː] . - .

Pag	.	27	.
页	.	-	.

第27页。

[hiː; hi] [ʃoʊ] [ˌjuː 'es] , [ðæt] [baɪ][ə; eɪ]['vaɪələnt] [ə'trɪʃn] [ʌv; əv] ['wʊlən] [ə'genst] ['wʊlən] [ɪn]['vækjʊoʊ] ,

he	shews	us	,	that	by	a	violent	attrition	of	woollen	against	woollen	in	vacuo	,
他	展示	我们	,	那	经过	一个	暴力	损耗	的	羊毛	反对	羊毛	在	真空	,

他向我们展示了，在真空中，羊毛与羊毛之间通过剧烈的磨损，

[hiː; hi] [prə'duːst] [laɪt] , [æz; əz] [wel] [æz; əz][frʌm; frəm]['eni][hɑːrd][ɔːr] [ɪ'lektrɪkl] ['bɑːdi] ; [bʌt; bət][nɑːt] [soʊ]['vɪvɪd] ,

he	produced	light	,	as	well	as	from	any	hard	or	electrical	body	;	but	not	so	vivid	,
他	生产	光	,	作为	出色地	作为	从	任何	难的	或者	电气	身体	;	但	不是	所以	生动	,

他能发光，就像从任何坚硬或带电的物体中发光一样；但不如其他物体那样明亮。

[nɔːr][ɪn][soʊ][lɑːrdʒ][ə; eɪ]['kwɑːntəti] .

nor	in	so	large	a	quantity	.
也不	在	所以	大的	一个	数量	.

数量也不多。

[naʊ] , [æz; əz] ['wʊlən] [ɪz] ['rekənd] [baɪ][ɔːl][tuː; tə][biː; bi][ə; eɪ][nɑːn] - [ɪ'lektrɪkl] ['bɑːdi] ,

Now	,	as	woollen	is	reckoned	by	all	to	be	a	non	-	electrical	body	,
现在	,	作为	羊毛	是	估计	经过	全部	到	是	一个	非	-	电气	身体	,

现在，由于羊毛制品被公认为不导电，

[ˌaɪ 'tiː] [ʃoʊ] [ˌjuː 'es] [ðæt] [ðə; ði] [laɪt] [mʌst; məst] [proʊ'siːd] [frʌm; frəm][ðə; ði] [ə'trɪʃn] [ʌv; əv][ðə; ði] [er] ,

it	shews	us	that	the	light	must	proceed	from	the	attrition	of	the	air	,
它	展示	我们	那	这	光	必须	继续	从	这	损耗	的	这	空气	,

它向我们表明，光必定源于空气的损耗。

[ænd; ənd][nɑːt][frʌm; frəm][ðə; ði] [ɪ'lektrɪkl] ['bɑːdi] , [æz; əz][hæz; həz] [bɪn] ['fɔːlsli] [ɪ'mædʒɪnd] .

and	not	from	the	electrical	body	,	as	has	been	falsely	imagined	.
和	不是	从	这	电气	身体	,	作为	有	到过	错误地	想象	.

而不是像人们错误想象的那样，来自电子体。

[æz; əz] [laɪt] [meɪ] [biː; bi] [prə'duːst] [baɪ] ['ʌðər] ['meθədz] [ðæn; ðən][hæv; həv] [bɪn] [jet] [dɪ'skraɪbd] ,

As	light	may	be	produced	by	other	methods	than	have	been	yet	described	,
作为	光	可能	是	生产	经过	其他	方法	比	有	到过	然而	描述	,

由于光还可以通过尚未描述的其他方法产生，

[æz; əz][frʌm; frəm]['rɑːt(ə)n] [wʊd] , [fɪʃ] , [miːt] & [siː] .

as	from	rotten	wood	,	fish	,	meat	&	c	.
作为	从	烂	木头	,	鱼	,	肉	&	c	.

例如来自腐烂的木头、鱼、肉等等。

[aɪ][ʃæl; ʃəl] [ɪn'devər] [tuː; tə] [gɪv] [æn; ən] [ə'kaʊnt] , [haʊ] , [ænd; ənd][ɪn] [wʌt] ['mænər] , [ðæt] [laɪt] [ɪz]

I	shall	endeavour	to	give	an	account	,	how	,	and	in	what	manner	,	that	light	is
我	将	努力	到	给	一个	帐户	,	如何	,	和	在	什么	方式	,	那	光	是

我将尽力说明，那道光是如何以及以何种方式产生的。

[prə'duːst] .

produced	.
生产	.

已生产。

['mɪstər] . [bɔɪl] ([ɪn]['vɑːl] . [ˌtuː'tuː] .

Mr	.	Boyle	(	in	vol	.	2	.
先生	.	博伊尔	(	在	卷	.	2	.

博伊尔先生（第 2 卷）

[piː] . - .

p	.	233	.
p	.	-	.

第233页。

[ʌv; əv][ðə; ði] [ɪ'pɪtəmi] [baɪ] ['baʊltən]) [telz] [ˌjuː 'es] , [ðæt] [baɪ] ['pʊtɪŋ] ['rɑːt(ə)n] [wʊd] , [fɪʃ] ,

of	the	epitome	by	Boulton	)	tells	us	,	that	by	putting	rotten	wood	,	fish	,
的	这	缩影	经过	博尔顿	)	讲述	我们	,	那	经过	推杆	烂	木头	,	鱼	,

（博尔顿的《缩影》）告诉我们，通过放置腐烂的木头、鱼，

[fleʃ] & [siː] . [ɪn][ðə; ði] [rɪ'siːvər] [ʌv; əv][æn; ən] [er] - [pʌmp] , [ænd; ənd] [ðen] [iks'træktiŋ][ðə; ði][groʊs]

flesh	&	c	.	in	the	receiver	of	an	air	-	pump	,	and	then	extracting	the	gross
肉	&	c	.	在	这	接收者	的	一个	空气	-	泵	,	和	然后	提取	这	总的

[er] ,

air	,
空气	,

将肉块等放入气泵的接收器中，然后抽出粗空气，

[ðeɪ] [ɔːl] , [ɪn][ə; eɪ]['lɪt(ə)l][taɪm] , [lɔːst][ðer; ðər] ['ʃaɪnɪŋ] [ɔːr] ['luːmɪnəs] ['kwɑːləti] ; [bʌt; bət] ,

they	all	,	in	a	little	time	,	lost	their	shining	or	luminous	quality	;	but	,
他们	全部	,	在	一个	小的	时间	,	丢失的	他们的	灼灼	或者	发光的	质量	;	但	,

它们都在短时间内失去了光泽或发光的质感；但是，

[ə'pɑːn][ə; eɪ][ˌɑːr 'iː] - [əd'mɪʃ(ə)n] [ʌv; əv] [er] , [ðɪs] ['luːmɪnəs] ['kwɑːləti] [rɪ'tɜːrnd] .

upon	a	re	-	admission	of	air	,	this	luminous	quality	returned	.
之上	一个	关于	-	入学	的	空气	,	这	发光的	质量	返回	.

空气重新流通后，这种发光特性又回来了。

[frʌm; frəm] [wɪtʃ] [wiː; wi] [meɪ] [lɜːrn] , [ðæt] [ðə; ði] [er] [ɪz] [ɪ'senʃəli] ['nesəseri] [tuː; tə] [kən'tɪnjuː] [ðɪs]

From	which	we	may	learn	,	that	the	air	is	essentially	necessary	to	continue	this
从	哪个	我们	可能	学习	,	那	这	空气	是	本质上	必要的	到	继续	这

[laɪt] ;

light	;
光	;

由此我们可以看出，空气对于维持这种光亮是必不可少的；

[ænd; ənd] , [ʌv; əv] ['kɑ:nsɪkwens] ,
and , **of** **consequence** ,
和 , 的 结果 ,

因此，

[ðæt] [ðɪs] [laɪt] [ɪz] [prə'du:st] [baɪ][ðə; ði]['ækʃ(ə)n][ænd; ənd][ˌɑ:r 'i:] - ['ækʃ(ə)n][ʌv; əv][ðə; ði] [er] [ɑ:n][ðə; ði]
that **this** **light** **is** **produced** **by** **the** **action** **and** **re** **-** **action** **of** **the** **air** **on** **the**
那 这 光 是 生产 经过 这 行动 和 关于 - 行动 的 这 空气 在 这
['bɑ:di] ,
body ,
身体 ,

这种光是由空气与人体相互作用产生的。

[wɪtʃ] [kɔ:z] [æn; ən] [ɪn'testɪn] ['moʊʃ(ə)n][ʌv; əv][ɪts][pɑ:rts] ; [ænd; ənd] [ˌðer'baɪ] [ðə; ði] [ɪ'mɪʃ(ə)n] [ʌv; əv]
which **cause** **an** **intestine** **motion** **of** **its** **parts** **;** **and** **thereby** **the** **emission** **of**
哪个 原因 一个 肠 运动 的 它是 部分 ; 和 从而 这 排放 的
[ðə; ði] [sed] [laɪt] ;
the **said** **light** **;**
这 说 光 ;

引起肠道各部分蠕动；从而发出所述光；

[fɔ:r; fər] [wen] ['eni] [θɪŋ] [bɪ'gɪnz] [tu:; tə] [fər'ment] [ænd; ənd][pju:trəfaɪ] ([wɪtʃ] ['kænɑ:t][bi:; bi]
for **when** **any** **thing** **begins** **to** **ferment** **and** **putrify** **(** **which** **cannot** **be**
为了 什么时候 任何 事物 开始 到 发酵 和 腐败 (哪个 不能 是
[pər'fɔ:rmd] [ɪn] ['eni] [pleɪs] ,
performed **in** **any** **place** **,**
执行 在 任何 地方 ,

当任何东西开始发酵和腐烂时（这在任何地方都无法进行），

[bʌt; bət] [wer] [ðə; ði][groʊs] [er] [ɪz]['prez(ə)nt]) [ðə; ði] [ɪn'testɪn] ['moʊʃ(ə)n][ʌv; əv][ɪts][pɑ:rts][ɪz] [ˌðer'baɪ]
but **where** **the** **gross** **air** **is** **present** **)** **the** **intestine** **motion** **of** **its** **parts** **is** **thereby**
但 在哪里 这 总的 空气 是 展示) 这 肠 运动 的 它是 部分 是 从而
[ɪn'kri:st] ;
increased **;**
增加 ;

但当肠道内存在大量气体时，肠道各部分的运动就会增加；

[wɪtʃ] ['moʊʃ(ə)n] ['æktɪŋ] [ə'pɑ:n][ðə; ði] [er] [prest] ['ɪntu:][ˌaɪ 'ti:] , [ðə; ði] [er] [ɪz] [ˌðer'baɪ] [graʊnd] ['veri]
which **motion** **acting** **upon** **the** **air** **pressed** **into** **it** **,** **the** **air** **is** **thereby** **ground** **very**
哪个 运动 表演 之上 这 空气 按下 进入 它 , 这 空气 是 从而 地面 非常
[smɔ:l] ,
small **,**
小的 ,

这种运动作用于压入其中的空气，从而使空气颗粒变得非常小。

[ænd; ənd][baɪ][ðə; ði][kən'tɪnjuəl] ['preʃər] [ʌv; əv][ðə; ði] ['ætməsfɪr] [ɪz][sent] [aʊt][soʊ][smɔ:l] ,
and **by** **the** **continual** **pressure** **of** **the** **atmosphere** **is** **sent** **out** **so** **small** **,**
和 经过 这 持续的 压力 的 这 气氛 是 发送 出去 所以 小的 ,

在大气持续压力的作用下，粒子被排出，体积非常小。

[æz; əz][tu:; tə][bi:; bi][ɪn][fɔ:rm][ʌv; əv] [laɪt] . — [ɪn][ðə; ði] ['kɑ:mən] [ˌfɜ:rmen'teɪʃn] [ʌv; əv]['lɪkwɪdz] ,
as **to** **be** **in** **form** **of** **light** **.** **—** **In** **the** **common** **fermentation** **of** **liquids** **,**
作为 到 是 在 形式 的 光 . — 在 这 常见的 发酵 的 液体 ,

以光的形式存在。——在液体的普通发酵过程中，

[wen] [ˌaɪ 'ti:]['raɪzɪz][tu:; tə]['eni] [haɪt] , [ðoʊz] ['pɑ:rtɪk(ə)lz][ʌv; əv] [laɪt] ['bi:ɪŋ] [stɑ:pt] ,
when **it** **rises** **to** **any** **height** **,** **those** **particles** **of** **light** **being** **stopped** **,**
什么时候 它 上升 到 任何 高度 , 那些 颗粒 的 光 存在 停止 ,

当它上升到任何高度时，那些光粒子都会被阻挡。

[ænd; ənd] [ɪn'tæŋgld] [baɪ][ðə; ði]['wɑːtri][pɑːrts][ʌv; əv][ðə; ði] [fər'mentɪŋ] [mæs] , [ˌðer'baɪ] [prə'duːs] [hiːt]

and	entangled	by	the	watry	parts	of	the	fermenting	mass	,	thereby	produce	heat
和	纠缠	经过	这	水	部分	的	这	发酵	大量的	,	从而	生产	热

;

;

;

并与发酵物中的水分部分纠缠在一起，从而产生热量；

[ænd; ənd][sʌm; səm] ['mɪkstʃɚz] [wɪl] [prə'duːs] [laɪt] , [hiːt] [ænd; ənd] [fleɪm] [ɑːn] [ˌfɜːrmen'teɪʃn] ; [æz; əz]

and	some	mixtures	will	produce	light	,	heat	and	flame	on	fermentation	;	as
和	一些	混合物	将要	生产	光	,	热	和	火焰	在	发酵	;	作为

[stiːl] , ['wɔːtər] , [ænd; ənd] ['sʌlfər] .

steel	,	water	,	and	sulphur	.
钢	,	水	,	和	硫	.

有些混合物在发酵时会产生光、热和火焰；例如钢、水和硫磺。

[baɪ] [ðiːz] [ɪk'sperɪmənts; ɪk'sperɪments; ɪk'sperəmənts; ɪk'sperəments][wiː; wi][hæv; həv][ə; eɪ] [klɪr] [aɪ'diːə]

By	these	experiments	we	have	a	clear	idea
经过	这些	实验	我们	有	一个	清除	主意

[ʌv; əv][ðə; ði] [miːnz] [ænd; ənd] ['meθəd] [baɪ] [wɪtʃ] [ˌfɜːrmen'teɪʃn] [ɪz] [pər'fɔːrmd] ,

of	the	means	and	method	by	which	fermentation	is	performed	,
的	这	方法	和	方法	经过	哪个	发酵	是	执行	,

通过这些实验，我们对发酵的手段和方法有了清晰的了解。

[wɪtʃ] [ˌɑːpə'reɪʃ(ə)n][hæz; həz] [bɪn] [ˌhɪðər'tuː][ˌʌnɪn'telɪdʒəb(ə)l] .

which	operation	has	been	hitherto	unintelligible	.
哪个	手术	有	到过	迄今为止	无法理解	.

该操作此前一直无法理解。

[frʌm; frəm] [hens] [wiː; wi] [meɪ] ['laɪkwaɪz] [siː] [ðə; ði]['riːz(ə)n] [waɪ] ,

From	hence	we	may	likewise	see	the	reason	why	,
从	因此	我们	可能	同样地	看	这	原因	为什么	,

由此我们也可以看出原因，

[ɪn][æn; ən] [er] ['iːðər] [tuː] [hɑːt][ɔːr] [tuː] [koʊld] , [ˌfɜːrmen'teɪʃn] ['kænɑːt][biː; bi] [pər'fɔːrmd] ;

in	an	air	either	too	hot	or	too	cold	,	fermentation	cannot	be	performed	;
在	一个	空气	任何一个	也	热的	或者	也	寒冷的	,	发酵	不能	是	执行	;

空气过热或过冷都无法进行发酵；

[fɔːr; fər][ɪn][æn; ən] [er] [tuː] [koʊld] , [ðə; ði] ['preʃər] [ɪz] [tuː] [greɪt] ,

for	in	an	air	too	cold	,	the	pressure	is	too	great	,
为了	在	一个	空气	也	寒冷的	,	这	压力	是	也	伟大的	,

因为在过冷的空气中，气压会过大。

[ænd; ənd]['ɔːlsoʊ][ðə; ði] [greɪnz] [ʌv; əv] [er] [tuː] [lɑːrdʒ][tuː; tə]['entər][ænd; ənd][dɪ'vaɪd][ðə; ði] [θɪŋ] [tuː; tə]

and	also	the	grains	of	air	too	large	to	enter	and	divide	the	thing	to
和	还	这	谷物	的	空气	也	大的	到	进入	和	划分	这	事物	到

[biː; bi] [fər'mentɪd] ;

be	fermented	;
是	发酵	;

还有那些太大而无法进入并分割待发酵物质的空气颗粒；

[baɪ] [wɪtʃ] [miːnz] [ðə; ði]['moʊʃ(ə)n][ʌv; əv][ɪts][pɑːrts] ['rekwɪzɪt] [tuː; tə] [ˌfɜːrmen'teɪʃn] [ɪz] [prɪ'ventɪd] ;

by	which	means	the	motion	of	its	parts	requisite	to	fermentation	is	prevented	;
经过	哪个	方法	这	运动	的	它是	部分	必需品	到	发酵	是	阻止	;

通过这种方式，阻止了发酵所需各部分的运动；

[bʌt; bət][ɪn] [er] [ðæt] [ɪz] [tuː] [hɑːt] , [ðer; ðər][mʌst; məst][biː; bi][dʒʌst][ðə; ði] ['kɑːntreri] [ɪ'fekt] ,

but	in	air	that	is	too	hot	,	there	must	be	just	the	contrary	effect	,
但	在	空气	那	是	也	热的	,	那里	必须	是	只是	这	相反	影响	,

但是，在过热的空气中，必然会出现相反的效果。

[fɔːr; fər][ðer; ðər][ðə; ði][pɑːrts][ʌv; əv][ðə; ði] [θɪŋ] [tuː; tə][biː; bi] [fər'mentɪd] [ɑːr; ər][soʊ][fɑːr][ɪk'spændɪd] ,

for	there	the	parts	of	the	thing	to	be	fermented	are	so	far	expanded	,
为了	那里	这	部分	的	这	事物	到	是	发酵	是	所以	远的	扩展	,

因为在那里，待发酵物质的成分被极大地扩展了。

[ænd; ənd][ðə; ði] [er] [soʊ]['rɛərifaid] , [æz; əz][tuː; tə] [pæs] [θruː] [ðə; ði]['bɑːdi][wɪð; wɪθ]['lɪt(ə)l][ɔːr][noʊ]

and	the	air	so	rarified	,	as	to	pass	through	the	body	with	little	or	no
和	这	空气	所以	稀有	,	作为	到	经过	通过	这	身体	和	小的	或者	不

[əb'strʌkʃ(ə)n] ,

obstruction	,
梗阻	,

空气极其稀薄，几乎可以畅通无阻地通过人体。

[ænd; ənd][ʌv; əv] ['kɑːnsɪkwens] [tuː; tə] [prə'duːs] ['lɪt(ə)l][ɔːr][noʊ] [ɪn'testɪn] ['moʊʃ(ə)n][ʌv; əv][ɪts][pɑːrts] ;

and	of	consequence	to	produce	little	or	no	intestine	motion	of	its	parts	;
和	的	结果	到	生产	小的	或者	不	肠	运动	的	它是	部分	;

因此，肠道各部分几乎不产生或完全不产生蠕动;

[ænd; ənd] [ðæt] [ðer; ðər][ɪz][ɪn] [ˌfɜːrmen'teɪʃn] [æn; ən] [ɪn'testɪn] ['moʊʃ(ə)n][ʌv; əv][ðə; ði][pɑːrts][ʌv; əv][ə; eɪ]

and	that	there	is	in	fermentations	an	intestine	motion	of	the	parts	of	a
和	那	那里	是	在	发酵	一个	肠	运动	的	这	部分	的	一个

[fər'mentɪŋ] ['lɪkwɪd] ,

fermenting	liquid	,
发酵	液体	,

发酵过程中，发酵液的各个部分会发生类似肠道的运动。

[ɪz] ['iːzəli] [dɪ'sɜːrnəb(ə)l][baɪ][ðə; ði]['neɪkɪd] [aɪ] .

is	easily	discernible	by	the	naked	eye	.
是	容易地	可辨别的	经过	这	裸	眼睛	.

肉眼即可轻易辨别。

[ðɪs] ['ɔːlsoʊ] ['gɪvz] [ˌjuː 'es][ðə; ði]['riːz(ə)n] , [waɪ] [ðə; ði] [gloʊ] - [wɜːrm] [ʃaɪnz] ['oʊnli][ɪn][ðə; ði] ['sʌmər]

This	also	gives	us	the	reason	,	why	the	glow	-	worm	shines	only	in	the	summer
这	还	给予	我们	这	原因	,	为什么	这	辉光	-	蠕虫	闪耀	仅有的	在	这	夏天

[mʌnθs] ,

months	,
几个月	,

这也解释了为什么萤火虫只在夏季发光。

[wen] [ðə; ði] [er] [ɪz] ['greɪtli] ['rɛərifaid] , [ɔːr][dɪ'vaɪdɪd] ,

when	the	air	is	greatly	rarified	,	or	divided	,
什么时候	这	空气	是	非常	稀有	,	或者	分割	,

当空气高度稀薄或分离时，

[ænd; ənd] [ðen] [rɪ'kwaɪrz] [bʌt; bət][ə; eɪ] [smɔːl] ['moʊʃ(ə)n][tuː; tə] [gɪv] [ˌaɪ 'tiː][ðə; ði][fɔːrm][ʌv; əv] [laɪt] .

and	then	requires	but	a	small	motion	to	give	it	the	form	of	light	.
和	然后	需要	但	一个	小的	运动	到	给	它	这	形式	的	光	.

然后只需轻轻一动，就能使它呈现出光的形状。

[ðə; ði] [laɪt] [prə'siːdɪŋ] [frʌm; frəm]['daiəmənds] & [siː] . [siːmz] [tuː; tə][biː; bi] ['iːzəli] [ə'kaʊntid] [fɔːr; fər]

The	light	proceeding	from	diamonds	&	c	.	seems	to	be	easily	accounted	for
这	光	进行中	从	钻石	&	c	.	似乎	到	是	容易地	已记录	为了

[frʌm; frəm][ðə; ði]['moʊʃ(ə)n][ʌv; əv][ðə; ði] ['ɛrz] ;

from	the	motion	of	the	airs	;
从	这	运动	的	这	播出	;

钻石等物体发出的光似乎很容易用空气的运动来解释;

[ðæt] [ðer; ðər][ɪz][ə; eɪ][pər'petʃuəl]['moʊʃ(ə)n][ʌv; əv][ðə; ði]['ɛrz] , [meɪ] [bi:; bi] [pru:vd] [baɪ][ðə; ði] ['fɑ:loʊɪŋ]

that	there	is	a	perpetual	motion	of	the	airs	,	may	be	proved	by	the	following
那	那里	是	一个	永久	运动	的	这	播出	,	可能	是	已证实	经过	这	下列的

[ɪk'sperɪmənt] .

experiment	.
实验	.

可以通过以下实验证明空气是永恒运动的。

[ɪn][ə; eɪ] [stɪl] [pleɪs] , [sə'poʊz] [ə; eɪ][kloʊz] ['da:kənd]

In	a	still	place	,	suppose	a	close	darkened
在	一个	仍然	地方	,	认为	一个	关闭	变暗

在一个安静的地方，假设有一间昏暗的小屋

[ru:m] , [ɪ'lu:mɪneɪtɪd] ['oʊnli][baɪ][wʌn] [smɔ:l] [hoʊl][ɪn][ðə; ði] ['wɪndoʊ] ['ʃʌtər] ; [wer] ,

room	,	illuminated	only	by	one	small	hole	in	the	window	shutter	;	where	,
房间	,	照明	仅有的	经过	一	小的	洞	在	这	窗户	快门	;	在哪里	,

房间内只有百叶窗上的一个小孔透进光线；

[ɪf] [ə; eɪ]['pɜ:rs(ə)n][æt; ət][rest] [vju:z] [ðə; ði] [ɪn'laɪt(ə)nd] ['kɜ:rənt] [ʌv; əv] [er] ['saɪdweɪz] ,

if	a	person	at	rest	views	the	enlightened	current	of	air	sideways	,
如果	一个	人	在	休息	浏览	这	开明	当前的	的	空气	侧身	,

如果一个静止的人侧身观察气流，

[æz; əz][ˌaɪ 'ti:][ɪk'stendz; ek'stendz] [ə'lɔ:ŋ] [ðə; ði] [ru:m] , [hi:; hi] [wɪl] [pər'si:v] [ə; eɪ] [sər'praɪzɪŋ] ['moʊʃ(ə)n]

as	it	extends	along	the	room	,	he	will	perceive	a	surprising	motion
作为	它	扩展	沿着	这	房间	,	他	将要	感知	一个	奇怪	运动

[ʌv; əv][ðə; ði] ['dʌsti] ['ætəmz] [ˌðer'ɪn] ,

of	the	dusty	atoms	therein	,
的	这	尘土飞扬	原子	其中	,

随着它沿着房间延伸，他会感觉到其中尘埃原子的惊人运动。

[pər'petʃuəli] ['roʊlɪŋ] [ænd; ənd] ['tɔ:sɪŋ] [ə'baʊt][wɪð; wɪθ] [greɪt] [rə'pɪdəti] .

perpetually	rolling	and	tossing	about	with	great	rapidity	.
永恒地	滚动	和	抛掷	关于	和	伟大的	快速	.

不停地快速翻滚和抛掷。

[ðɪs] ['moʊʃ(ə)n][mʌst; məst][bi:; bi] ['veri] [kən'sɪdərəb(ə)l] , [æz; əz][ˌaɪ 'ti:][ɪz] [pər'petʃuəl] ,

This	motion	must	be	very	considerable	,	as	it	is	perpetual	,
这	运动	必须	是	非常	大量	,	作为	它	是	永久	,

这项运动必然非常重大，因为它是持续不断的。

[ænd; ənd] [pʊʃt] [ɑ:n][wɪð; wɪθ][ðə; ði] ['peɪvər] [ʌv; əv]['grævəti][ɪn][ðə; ði] [er] ['i:kwəl][tu:; tə][ə; eɪ] ['kɑ:ləm]

and	pushed	on	with	the	power	of	gravity	in	the	air	equal	to	a	column
和	推动	在	和	这	力量	的	重力	在	这	空气	平等的	到	一个	柱子

[ʌv; əv]['wɔ:tər] - [fi:t] [haɪ] .

of	water	33	feet	high	.
的	水	-	脚	高的	.

并借助相当于 33 英尺高水柱的重力在空中继续向前推进。

[baɪ] [ðɪs] ['ækʃ(ə)n][ɑ:n]['daiəmənds] , [hu:z] ['pɔrz] [ɑ:r; ər] ['veri] [smɔ:l] ,

By	this	action	on	diamonds	,	whose	pores	are	very	small	,
经过	这	行动	在	钻石	,	谁	毛孔	是	非常	小的	,

通过对毛孔非常小的钻石施加这种作用，

[ænd; ənd][ðə; ði] ['bɑ:dɪz] [ðəm'selvz] [ʌv; əv] [sʌtʃ] [ə; eɪ] [meɪk] [ænd; ənd] ['hɑ:rdnəs] , [æz; əz] [ðæt] ,

and	the	bodies	themselves	of	such	a	make	and	hardness	,	as	that	,
和	这	身体	他们自己	的	这样的	一个	制作	和	硬度	,	作为	那	,

以及这些物体本身所具有的构造和硬度，例如：

[wen] [ðə; ði] [er] [ɪz] [prest] [ɑːn][ðem; ðəm][wɪð; wɪθ][soʊ] [greɪt] [ə; eɪ] [fɔːrs] [æz; əz] [ðæt] [ʌv; əv][ðə; ði]

when	the	air	is	pressed	on	them	with	so	great	a	force	as	that	of	the
什么时候	这	空气	是	按下	在	他们	和	所以	伟大的	一个	力量	作为	那	的	这

[ɪn'kʌmbənt] ['ætməsfɪr] ,

incumbent	atmosphere	,
现任	气氛	,

当空气以像当前大气那样大的力量作用于它们时，

[ðə; ði] [er] [ɪz] [broʊk] [ɪk'siːdɪŋli] [smɔːl] , [ænd; ənd] , [baɪ][ðə; ði] [kən'tɪnjuəns] [ʌv; əv][ðə; ði] ['preʃər] ,

the	air	is	broke	exceedingly	small	,	and	,	by	the	continuance	of	the	pressure	,
这	空气	是	打破	非常	小的	,	和	,	经过	这	继续	的	这	压力	,

空气被压缩得非常小，并且由于压力的持续作用，

[ɪz] [sent] [ɔːf] [frʌm; frəm][ðə; ði]['bɑːdi][ɪn][fɔːrm][ʌv; əv] [laɪt] .

is	sent	off	from	the	body	in	form	of	light	.
是	发送	离开	从	这	身体	在	形式	的	光	.

以光的形式从体内释放出来。

[wiː; wi] ['laɪkwaɪz] [faɪnd][frʌm; frəm][ɪk'sperɪmənts; ɪk'sperɪments; ɪk'sperəmənts; ɪk'sperəments] , [ðæt] [wer]

We	likewise	find	from	experiments	,	that	where
我们	同样地	寻找	从	实验	,	那	在哪里

['daiəmənds] , [ɔːr] ['ʌðər] ['bɑːdɪz] [ʌv; əv] [ðæt] [kaɪnd] ,

diamonds	,	or	other	bodies	of	that	kind	,
钻石	,	或者	其他	身体	的	那	种类	,

我们还通过实验发现，当钻石或其他类似物体存在时，

[hæv; həv][nɑːt][ðer; ðər] ['aʊtwərd] [pɑːrts][ʌv; əv][ə; eɪ]['prɑːpər] [meɪk] ,

have	not	their	outward	parts	of	a	proper	make	,
有	不是	他们的	向外	部分	的	一个	恰当的	制作	,

它们的外观部件并不协调，

[ɔːr][ðer; ðər] ['sʌbstəns] [ʌv; əv][ə; eɪ] [sə'fɪʃ(ə)nt] ['hɑːrdnəs] [ɔːr] ['kloʊsnəs] [ʌv; əv][pɑːrts] ,

or	their	substance	of	a	sufficient	hardness	or	closeness	of	parts	,
或者	他们的	物质	的	一个	充足的	硬度	或者	亲近	的	部分	,

或具有足够硬度或各部分紧密性的物质，

[tuː; tə] [i'mɪt] [laɪt] [wɪð; wɪθ][noʊ] ['greɪtər] [fɔːrs] , [ðæn; ðən][ðə; ði] ['preʃər] [ʌv; əv][ðə; ði] ['ætməsfɪr]

to	emit	light	with	no	greater	force	,	than	the	pressure	of	the	atmosphere
到	发射	光	和	不	更大的	力量	,	比	这	压力	的	这	气氛

['oʊnli] ,

only	,
仅有的	,

仅以不超过大气压的力发射光线。

[ðen] [ðɪs] [dɪ'fɪʃ(ə)nsi] [meɪ] [biː; bi] [sə'plaɪd] [baɪ] ['rʌbɪŋ] ; [baɪ] [wɪtʃ] [miːnz] [ðə; ði] [er] [ɪz] [graʊnd]

then	this	deficiency	may	be	supplied	by	rubbing	;	by	which	means	the	air	is	ground
然后	这	不足	可能	是	供应	经过	擦	;	经过	哪个	方法	这	空气	是	地面

[tuː; tə] ['piːsɪz] ,

to	pieces	,
到	件	,

那么这种不足可以通过摩擦来弥补；通过这种方式，空气被磨碎了。

[ænd; ənd][ɪ'mɪtəd, ɪ'mɪtɪd][ɪn][fɔːrm][ʌv; əv] [laɪt] , [æz; əz][ɪz] [ʃəun] [ɪn][ɔːl] [ɪ'lektrɪkl]

and	emitted	in	form	of	light	,	as	is	shewn	in	all	electrical
和	发射	在	形式	的	光	,	作为	是	展示	在	全部	电气

[ɪk'sperɪmənts; ɪk'sperɪments; ɪk'sperəmənts; ɪk'sperəments] .

experiments	.
实验	.

并以光的形式发射出来，这在所有电学实验中都得到了证实。

[wʌn] [greɪt] ['prɑ:pərti] [ʌv; əv] [laɪt] , [ɔ:r] , [æz; əz][ˌaɪ 'ti:][ɪz] ['kɑ:mənli] [kɔ:ld] [ðə; ði] [ɪ'lektrɪkl] [e'flu:vjə] ,

One	great	property	of	light	,	or	,	as	it	is	commonly	called	the	electrical	effluvia	,
一	伟大的	财产	的	光	，或者	，	作为	它	是	通常	称为	这	电气	污水	，	

光的一大特性，或者说，通常所说的电逸出物，

[ɪz] ([æz; əz]['mɪstər] . ['hɔ:ksˌbi:] [hæz; həz] [pru:vd] [frʌm; frəm] ['meni]

is	(	as	Mr	.	Hauksbee	has	proved	from	many
是	(	作为	先生	.	豪克斯比	有	已证实	从	许多

[ɪk'sperɪmənts; ɪk'sperɪments; ɪk'sperəmənts; ɪk'sperəments] ,) [ðæt] [ˌaɪ 'ti:]['pa:siz] [θru:] [glæs] ,

experiments	,	)	that	it	passes	through	glass	,
实验	,	)	那	它	通过	通过	玻璃	,

（正如豪克斯比先生通过多次实验证明的那样）它可以穿过玻璃。

[æz; əz]['wɔ:tər] [dʌz] [θru:] [ə; eɪ] [sɪv] , [ɔ:r][æz; əz] [ɪf] [noʊ]['bɑ:di][ʌv; əv] ['mætər] [ˌɪntər'poʊzd] .

as	water	does	through	a	sieve	,	or	as	if	no	body	of	matter	interposed	.
作为	水	做	通过	一个	筛	，或者		作为	如果	不	身体	的	事情	插入	.

就像水流过筛子一样，或者就像没有任何物质阻挡一样。

[ðɪs] [laɪt] [ʌv; əv][ɪt'self] , [wen] [pjʊr] , [ɔ:r]['sɪmp(ə)l] , [hɜ:rts][ɔ:r] [dis'trɔiz] [noʊ] [mə'tɪriəl] ['bɑ:dɪz] ;

This	light	of	itself	,	when	pure	,	or	simple	,	hurts	or	destroys	no	material	bodies	;
这	光	的	本身	，什么时候		纯的	，或者		简单的	,	疼痛	或者	摧毁	不	材料	身体	;

这种光本身，当它是纯净的、简单的时，不会伤害或摧毁任何物质物体；

[bʌt; bət] [wen] [pʊʃt] [ɑ:n][baɪ][ðə; ði] ['fɑ:loʊɪŋ] [er] [wɪð; wɪθ] [greɪt] ['vaɪələns] ,

but	when	pushed	on	by	the	following	air	with	great	violence	,
但	什么时候	推动	在	经过	这	下列的	空气	和	伟大的	暴力	,

但当被随后的气流猛烈推动时，

[ænd; ənd] ['mi:tɪŋ] [wɪð; wɪθ][ə; eɪ] [greɪt] [rɪ'zɪstəns] [frʌm; frəm][æn; ən] [ɪm'pi:dɪŋ] ['bɑ:di] , [ðə; ði]['kɑ:nflɪkt]

and	meeting	with	a	great	resistance	from	an	impeding	body	,	the	conflict
和	会议	和	一个	伟大的	反抗	从	一个	阻碍	身体	,	这	冲突

[ɪz][soʊ] [greɪt] ,

is	so	great	,
是	所以	伟大的	,

并且由于遭到阻挠方的巨大抵抗，冲突非常激烈。

[ðæt] [ɪf] [ðə; ði] ['fɑ:loʊɪŋ] [er] ['prɛsəz, 'prɛsɪz][ɑ:n][wɪð; wɪθ] [sə'fɪʃ(ə)nt] ['vaɪələns] ,

that	if	the	following	air	presses	on	with	sufficient	violence	,
那	如果	这	下列的	空气	出版社	在	和	充足的	暴力	,

如果以下气流以足够的力度向前推进，

[ˌaɪ 'ti:] [di'zɔlvz] [ɔ:r] [dis'trɔiz] [ðə; ði] [sə'lɪdəti] [ʌv; əv] ['eni] [mə'tɪriəl] ['bɑ:di] .

it	dissolves	or	destroys	the	solidity	of	any	material	body	.
它	溶解	或者	摧毁	这	固体	的	任何	材料	身体	.

它可以溶解或破坏任何物质的固体结构。

[æz; əz][ɔ:l] ['bɑ:dɪz] [bɪ'kʌm] ['sɑ:lɪd] [ə'kɔ:rdɪŋ] [tu:; tə][ðə; ði]['temprətʃər; 'temprətʃʊr][ʌv; əv][ðə; ði]

As	all	bodies	become	solid	according	to	the	temperature	of	the
作为	全部	身体	变得	坚硬的	根据	到	这	温度	的	这

[sə'raʊndɪŋ] [er] ;

surrounding	air	;
周围	空气	;

所有物体都会根据周围空气的温度而变得固态；

[sʌm; səm] [rɪ'teɪnɪŋ] [ðer; ðər][sə'lɪdəti][ɪn] [sʌtʃ] [ə; eɪ] [dɪ'gri:] [ʌv; əv] [hi:t] , [æz; əz] ['metlz] [ʌv; əv][moʊst]

some	retaining	their	solidity	in	such	a	degree	of	heat	,	as	metals	of	most
一些	保留	他们的	固体	在	这样的	一个	程度	的	热	,	作为	金属	的	最多

[kaɪndz] ;

kinds	;
种类	;

有些金属在如此高的温度下仍能保持其固态，例如大多数种类的金属；

[waɪlst] ['ʌðər] [rɪ'kwaɪər][ə; eɪ][pər'tɪkjələr] [dɪ'griː] [ʌv; əv][koʊld] [bɪ'fɔːr] [ðeɪ] [bɪ'kʌm] ['sɑːlɪd] ,

whilst	**others**	**require**	**a**	**particular**	**degree**	**of**	**cold**	**before**	**they**	**become**	**solid**	**,**
而	其他的	要求	一个	特别的	程度	的	寒冷的	前	他们	变得	坚硬的	,

而另一些则需要达到特定的低温才能凝固。

[æz; əz]['wɔːtər] & [siː] . [wɪtʃ] [wen] [froʊz][ɪz][æz; əz] [mʌtʃ] [ə; eɪ]['sɑːlɪd][æz; əz]['eni] [θɪŋ] [els] — [ðɪs]

as	**water**	**&**	**c**	**.**	**which**	**when**	**froze**	**is**	**as**	**much**	**a**	**solid**	**as**	**any**	**thing**	**else**	**—**	**this**
作为	水	&	c	.	哪个	什么时候	冻住了	是	作为	很多	一个	坚硬的	作为	任何	事物	别的	—	这

[pruːvz] [ðæt] [ðə; ði] [sə'lɪdəti] [ʌv; əv] ['baːdɪz] [dɪ'pendz] [ɑːn][ðə; ði]['temprətʃər; 'temprətʃʊr][ʌv; əv][ðə; ði] [er] ,

proves	**that**	**the**	**solidity**	**of**	**bodies**	**depends**	**on**	**the**	**temperature**	**of**	**the**	**air**	**,**
证明	那	这	固体	的	身体	取决于	在	这	温度	的	这	空气	,

例如水等物质，它们结冰后也像其他任何物质一样是固体——这证明物体的固体性取决于空气的温度。

[æz; əz] [wɪl] [biː; bi] [mɔːr] ['fʊli] [pruːvd] [ˌhɪr'æftər] .

as	**will**	**be**	**more**	**fully**	**proved**	**hereafter**	**.**
作为	将要	是	更多的	完全	已证实	此后	.

这一点将在下文中得到更充分的证明。

[ðə; ði] [glæs] [gloʊb] , [wɪð; wɪθ][ðə; ði] [ɪ'lektrɪkl] [ɪk'sperɪmənts; ɪk'sperɪments; ɪk'sperəmənts; ɪk'sperəments] ,

The	**glass**	**globe**	**,**	**with**	**the**	**electrical**	**experiments**	**,**
这	玻璃	地球	,	和	这	电气	实验	,

玻璃球，以及用于电学实验的装置

[siːmz] [tuː; tə] [gɪv] [ə; eɪ] ['veri] [klɪr] [aɪ'diːə][ɪn] [wʌt] ['mænər] [ðə; ði] [sʌn] [ɪz][sə'pɔrtəd, sə'pɔrtɪd] ,

seems	**to**	**give**	**a**	**very**	**clear**	**idea**	**in**	**what**	**manner**	**the**	**sun**	**is**	**supported**	**,**
似乎	到	给	一个	非常	清除	主意	在	什么	方式	这	太阳	是	有	,

似乎可以非常清楚地说明太阳是如何被支撑的，

[haʊ] [ðɪs] [tə'rekwɪəs] [gloʊb][ænd; ənd][ðə; ði][rest][ʌv; əv][ðə; ði][p'lænɪts][ɑːr; ər] [meɪd] [tuː; tə] [muːv] ,

how	**this**	**terraqueous**	**globe**	**and**	**the**	**rest**	**of**	**the**	**planets**	**are**	**made**	**to**	**move**	**,**
如何	这	水陆	地球	和	这	休息	的	这	行星	是	制成	到	移动	,

这个地球以及其他行星是如何运动的?

[ænd; ənd] [kən'tɪnjuːd] [ɪn]['moʊʃ(ə)n] ; [ænd; ənd]['ɔːlsoʊ] , [wʌt] [ɪz][ðə; ði] [kɔːz] [ʌv; əv][ðə; ði] [ə'trækʃ(ə)n]

and	**continued**	**in**	**motion**	**;**	**and**	**also**	**,**	**what**	**is**	**the**	**cause**	**of**	**the**	**attraction**
和	持续	在	运动	;	和	还	,	什么	是	这	原因	的	这	景点

[ʌv; əv][ðə; ði][sʌn] ,

of	**the**	**sun**	**,**
的	这	太阳	,

并持续运动；此外，太阳引力的原因是什么?

[ɜːrθ] , [muːn] [ænd; ənd][ðə; ði][rest][ʌv; əv][ðə; ði][p'lænɪts] .

earth	**,**	**moon**	**and**	**the**	**rest**	**of**	**the**	**planets**	**.**
地球	,	月亮	和	这	休息	的	这	行星	.

地球、月球以及其他行星。

[ðæt] [ðə; ði] [sʌn] [ɪz][ðə; ði] [tʃiːf] , [mə'tɪriəl] , ['ruːlɪŋ] ['eɪdʒənt] , [ɪz] ['veri] ['klɪrli] [rɪ'viːld] ;

That	**the**	**sun**	**is**	**the**	**chief**	**,**	**material**	**,**	**ruling**	**agent**	**,**	**is**	**very**	**clearly**	**revealed**	**;**
那	这	太阳	是	这	首席	,	材料	,	裁决	代理人	,	是	非常	清楚地	揭晓	;

太阳是主要的、物质的、主宰一切的因素，这一点已经非常清楚地揭示出来;

[æz; əz][ɑːr; ər][sʌm; səm][ʌv; əv][ɪts] ['tʃiːfɪst] ['ækʃnz] [ɑːn][ðə; ði][p'lænɪts][ænd; ənd][ðə; ði][rest][ʌv; əv][ðə; ði]

as	**are**	**some**	**of**	**its**	**chiefest**	**actions**	**on**	**the**	**planets**	**and**	**the**	**rest**	**of**	**the**
作为	是	一些	的	它是	酋长	行动	在	这	行星	和	这	休息	的	这

['juːnɪvɜːrs] .

universe	**.**
宇宙	.

以及它对行星和宇宙其他部分的一些最主要的影响。

[fɔːr; fər] , [ɪn][ðə; ði][sʌn][wiː; wi][faɪnd][ə; eɪ] ['paʊər] [ʌv; əv] ['meltɪŋ] ,

For	**,**	**in**	**the**	**sun**	**we**	**find**	**a**	**power**	**of**	**melting**	**,**
为了	,	在	这	太阳	我们	寻找	一个	力量	的	融化	,

因为，在太阳中，我们发现了一种融化的力量。

[dɪ'vaɪdɪŋ] [ænd; ənd] ([wɪð; wɪθ] [ðə; ði] [ə'sɪstəns] [ʌv; əv] [ðə; ði] [er]) [ɪk'spændɪŋ] [ænd; ənd] ['sendɪŋ] [aʊt]

dividing	**and**	**(**	**with**	**the**	**assistance**	**of**	**the**	**air**	**)**	**expanding**	**and**	**sending**	**out**
分割	和	(	和	这	协助	的	这	空气	)	扩展	和	发送	出去

[ðə; ði] [er] ,

the	**air**	**,**
这	空气	,

分裂并（借助空气）膨胀，然后向外释放空气，

[fɜːrst] [ɪn] [fɔːrm] [ʌv; əv] ['faɪər] , [ænd; ənd] ['æftərwərdz] [ɪn] [ðæt] [ʌv; əv] [laɪt] ;

first	**in**	**form**	**of**	**fire**	**,**	**and**	**afterwards**	**in**	**that**	**of**	**light**	**;**
第一的	在	形式	的	火	,	和	然后	在	那	的	光	;

先是火的形式，后来是光的形式；

[wɪtʃ] ['paʊər] [siːmz] [tuː; tə] [biː; bi] [soʊ] ['rɛgjəˌleɪtəd, 'rɛgjəˌleɪtɪd] ,

which	**power**	**seems**	**to**	**be**	**so**	**regulated**	**,**
哪个	力量	似乎	到	是	所以	受监管	,

哪种权力似乎受到如此严格的管制?

[æz; əz] [tuː; tə] [biː; bi] ['eɪb(ə)l] [tuː; tə] [riːtʃ] [ðə; ði] [iks'tremitis] [ʌv; əv] [ðə; ði] ['juːnɪvɜːrs] , [wer] [ˌaɪ 'tiː] [ɪz]

as	**to**	**be**	**able**	**to**	**reach**	**the**	**extremities**	**of**	**the**	**universe**	**,**	**where**	**it**	**is**
作为	到	是	有能力的	到	抵达	这	四肢	的	这	宇宙	,	在哪里	它	是

[kən'dʒiːld] ,

congealed	**,**
凝固	,

为了能够到达宇宙的边缘，到达它凝结的地方，

[kən'denst] , [ænd; ənd] [rɪ'tɜːrnd] [bæk] [ə'gen] [tuː; tə] [ðə; ði] [sʌn] , [tuː; tə] [biː; bi] [ə'gen] [meltid] ,

condensed	**,**	**and**	**returned**	**back**	**again**	**to**	**the**	**sun**	**,**	**to**	**be**	**again**	**melted**	**,**
浓缩版	,	和	返回	后退	再次	到	这	太阳	,	到	是	再次	融化	,

[dɪ'vaɪdɪd] ,

divided	**,**
分割	,

凝结后，又回到太阳那里，再次融化，再次分解。

[ænd; ənd] [sent] [aʊt] [æz; əz] [bɪ'fɔːr] .

and	**sent**	**out**	**as**	**before**	**.**
和	发送	出去	作为	前	.

并照旧发出。

[ðɪs] ['ækʃ(ə)n] [siːmz] [tuː; tə] [biː; bi] [ˌreprɪ'zentɪd] [baɪ] ['wɔːtər] [ɪn] [ə; eɪ] [stɪl] , [fɔːr; fər] [ðer; ðər] [ðə; ði] ['faɪər] ,

This	**action**	**seems**	**to**	**be**	**represented**	**by**	**water**	**in**	**a**	**still**	**,**	**for**	**there**	**the**	**fire**	**,**
这	行动	似乎	到	是	代表	经过	水	在	一个	仍然	,	为了	那里	这	火	,

这一动作似乎可以用静物画中的水来象征，因为画中没有火。

['fɔːrsɪŋ] [ɪts] [weɪ] [θruː] [ðə; ði] ['wɔːtər] [kən'teɪnd] [ɪn] [ðə; ði] [stɪl] ,

forcing	**its**	**way**	**through**	**the**	**water**	**contained**	**in**	**the**	**still**	**,**
强制	它是	方式	通过	这	水	包含	在	这	仍然	,

它强行穿过蒸馏器中的水，

['kæriz] [ɔːf] [sʌm; səm] [ʌv; əv] [ðə; ði] ['wɑːtri] ['pɑːrtɪk(ə)lz] [wɪð; wɪθ] [ˌaɪ 'tiː] ;

carries	**off**	**some**	**of**	**the**	**watry**	**particles**	**with**	**it**	**;**
携带	离开	一些	的	这	水	颗粒	和	它	;

带走一些水中的微粒；

[ænd; ənd] [wen] [ˌaɪ 'tiː] [hæz; həz] [riːtʃt] [ðə; ði] [hed] [ʌv; əv] [ðə; ði] [stɪl] ,

and	**when**	**it**	**has**	**reached**	**the**	**head**	**of**	**the**	**still**	**,**
和	什么时候	它	有	达到	这	头	的	这	仍然	,

当它到达蒸馏器的顶部时，

[ɪf] [ˌaɪ 'tiː] [hæz; həz] [noʊ] ['pæsɪdʒ] ['ɪntuː] [ðə; ði] ['aʊtwərd] [er] ,

if	**it**	**has**	**no**	**passage**	**into**	**the**	**outward**	**air**	**,**
如果	它	有	不	通道	进入	这	向外	空气	,

如果它没有通往外界空气的通道，

[ænd; ənd][ðə; ði]['ækʃ(ə)n][ʌv; əv][ðə; ði]['faɪər][ɪz][nɑːt] [greɪt] [ɪ'nʌf] [tuː; tə] [breɪk] [ðə; ði] [stɪl] ,

and	the	action	of	the	fire	is	not	great	enough	to	break	the	still	,
和	这	行动	的	这	火	是	不是	伟大的	足够的	到	休息	这	仍然	,

火势不足以破坏蒸馏器。

[ˌaɪ 'tiː][ɪz][baɪ][ðə; ði]['koʊldnəs][ʌv; əv][ðə; ði] [sə'raʊndɪŋ] [er] ([ɔːr][æz; əz][ɪz] ['kɑːmənli] [ðə; ði] [keɪs] [baɪ]

it	is	by	the	coldness	of	the	surrounding	air	(	or	as	is	commonly	the	case	by
它	是	经过	这	寒冷	的	这	周围	空气	(	或者	作为	是	通常	这	案件	经过

[ðə; ði]['koʊldnəs][ʌv; əv]['wɔːtər] [pleɪst] [ˌðer'ɑːn] [fɔːr; fər][ðæt] ['pɜːrpəs]) [kən'denst] [ænd; ənd] [rɪ'tɜːrnd]

the	coldness	of	water	placed	thereon	for	that	purpose	)	condensed	and	returned
这	寒冷	的	水	放置	其上	为了	那	目的	)	浓缩版	和	返回

['ɪntuː][ðə; ði]['wɔːtər] [kən'teɪnd] [ɪn][ðə; ði]['bɑːdi][ʌv; əv][ðə; ði] [stɪl] ,

into	the	water	contained	in	the	body	of	the	still	,
进入	这	水	包含	在	这	身体	的	这	仍然	,

它是通过周围空气的寒冷（或者通常情况下，通过放置在其上的冷水）而冷凝，并返回到蒸馏器本体中的水中。

[ðer; ðər][tuː; tə][biː; bi]['rɛərifaid] , [ɪk'spændɪd] , [ænd; ənd][sent] [ɔːf][ɪn] [stiːm] , [æz; əz] [bɪ'fɔːr] .

there	to	be	rarified	,	expanded	,	and	sent	off	in	steam	,	as	before	.
那里	到	是	稀有	,	扩展	,	和	发送	离开	在	蒸汽	,	作为	前	.

像以前一样，它们将被提纯、扩充，然后以蒸汽形式送走。

[wiː; wi][mʌst; məst] [sə'poʊz] [ðə; ði] [striːmz] [ʌv; əv] [laɪt] [tuː; tə][biː; bi]['ɔːlweɪz] ['æktɪŋ] [ɑːn][wʌn][saɪd]

We	must	suppose	the	streams	of	light	to	be	always	acting	on	one	side
我们	必须	认为	这	溪流	的	光	到	是	总是	表演	在	一	边

[ʌv; əv] [ðɪs] [tə'rekwɪəs] [gloʊb] ,

of	this	terraqueous	globe	,
的	这	水陆	地球	,

我们必须假设光束始终作用于这个水陆球体的同一侧，

[ænd; ənd][ðer; ðər][dɪ'vaɪdɪŋ] , [ɪk'spændɪŋ] [ænd; ənd] ['rɛərifai] [ðə; ði] [er] ; [ðə; ði] ['kɑːnsɪkwens] [ʌv; əv]

and	there	dividing	,	expanding	and	rarifying	the	air	;	the	consequence	of
和	那里	分割	,	扩展	和	稀薄	这	空气	;	这	结果	的

[wɪtʃ] [mʌst; məst][biː; bi]

which	must	be
哪个	必须	是

在那里，空气被分割、扩张和稀薄；其结果必然是

[ə; eɪ][kaɪnd][ʌv; əv]['vækjuːm] ,

a	kind	of	vacuum	,
一个	种类	的	真空	,

一种真空状态，

[wɪtʃ] [ɪz] [ɪ'miːdiətli] [fɪld] [baɪ][ðə; ði] ['presɪŋ] [ɪn][ʌv; əv][ðə; ði] [kən'dʒiːld] [er] [frʌm; frəm][ðə; ði]

which	is	immediately	filled	by	the	pressing	in	of	the	congealed	air	from	the
哪个	是	立即地	已填	经过	这	紧迫	在	的	这	凝固	空气	从	这

[iks'tremitis] ;

extremities	;
四肢	;

内部立即被来自四肢末端的凝固空气挤压填充；

[ænd; ənd][æz; əz][ðə; ði] [ɜːrθ] [ɪz] [pleɪst] [ɪn] [ðɪs] ['fluːɪd][ʌv; əv] ['ɛrz] ,

and	as	the	earth	is	placed	in	this	fluid	of	airs	,
和	作为	这	地球	是	放置	在	这	体液	的	播出	,

地球置于这股空气流体之中，

[wiː; wi] [meɪ] [æz; əz] ['iːzəli] [kən'siːv] [ðæt] [ðə; ði] [er] ['presɪŋ] [ɪn][æz; əz] [ə'bʌv] , [mʌst; məst] ,

we	may	as	easily	conceive	that	the	air	pressing	in	as	above	,	must	,
我们	可能	作为	容易地	构想	那	这	空气	紧迫	在	作为	多于	,	必须	,

我们同样可以设想，如上所述，压入的空气必然是

[wɪð; wɪθ][ˌaɪ 'tiː] , [tɜːrn] [raʊnd] [ðə; ði] [ɜːrθ] , [ɪn][ðə; ði] [seɪm] ['mænər] , [ænd; ənd][wɪð; wɪθ][æz; əz] [mʌtʃ]
with **it** **,** **turn** **round** **the** **earth** **,** **in** **the** **same** **manner** **,** **and** **with** **as** **much**
和 它 , 转动 圆形的 这 地球 , 在 这 相同的 方式 , 和 和 作为 很多
[iːz] ,
ease **,**
舒适 ,

用它绕着地球旋转，同样的方式，同样轻松自如。

[æz; əz]['wɔːtər] [dʌz] [ə; eɪ] ['kɑːmən] [mɪl] - [wiːl] , [ɔːr][ðə; ði] [er] [ə; eɪ][wɪnd] - [mɪl] .
as **water** **does** **a** **common** **mill** **-** **wheel** **,** **or** **the** **air** **a** **wind** **-** **mill** **.**
作为 水 做 一个 常见的 磨 - 车轮 , 或者 这 空气 一个 风 - 磨 .

就像水驱动普通的磨坊水车，或者空气驱动风车一样。

[baɪ] [ðiːz] ['paʊɚz] ['ɔːlsoʊ][ðə; ði] [tə'rekwɪəs] [gloʊb] [ɪz] [kept] ['sɑːlɪd][ænd; ənd][ɪn'taɪər] ; [fɔːr; fər] ,
By **these** **powers** **also** **the** **terraqueous** **globe** **is** **kept** **solid** **and** **entire** **;** **for** **,**
经过 这些 权力 还 这 水陆 地球 是 保留 坚硬的 和 全部的 ; 为了 ,

正是凭借这些力量，地球才得以保持坚固完整；因为，

[wʌz; wəz] [ðɪs] [fɔːrs] [wʌns]['teɪkən] [ɔːf] , [ˌaɪ 'tiː] [wʊd] [suːn] [drɑːp][tuː; tə]['ætəmz] ,
was **this** **force** **once** **taken** **off** **,** **it** **would** **soon** **drop** **to** **atoms** **,**
曾是 这 力量 一次 已采取 离开 , 它 会 很快 降低 到 原子 ,

这种力量一旦消失，很快就会化为原子。

[ˌnɑːtwɪθ'stændɪŋ] [ðə; ði] [prɪ'tendɪd] [ə'træktɪŋ] ['paʊər] [ʌv; əv][ɪts] [mə'tɪriəlz] .
notwithstanding **the** **pretended** **attracting** **power** **of** **its** **materials** **.**
虽然 这 假装 吸引 力量 的 它是 材料 .

尽管其材料具有所谓的吸引力。

[tuː; tə][kən'fɜːrm] [wʌt] [ɪz] [hɪr] [əd'vænst] ,
To **confirm** **what** **is** **here** **advanced** **,**
到 确认 什么 是 这里 先进的 ,

为了确认这里所提出的观点，

[aɪ][ʃæl; ʃəl] [brɪŋ] [æn; ən] [ɪk'sperɪmənt] ([wɪtʃ] ['mɪstər] . [bɔɪl] [hæz; həz][leɪd] [daʊn] [æz; əz][ə; eɪ]
I **shall** **bring** **an** **experiment** **(** **which** **Mr** **.** **Boyle** **has** **laid** **down** **as** **a**
我 将 带来 一个 实验 (哪个 先生 . 博伊尔 有 铺设 向下 作为 一个
['pærədɑːks]) [wɪtʃ] [pruːvz] [ðæt] [ðɪs] [tə'rekwɪəs] [gloʊb][hæz; həz][noʊ] [ə'trækʃ(ə)n] ,
paradox **)** **which** **proves** **that** **this** **terraqueous** **globe** **has** **no** **attraction** **,**
悖论) 哪个 证明 那 这 水陆 地球 有 不 景点 ,

我将带来一个实验（波义耳先生将其视为悖论），该实验证明这个水球没有引力。

[nɔːr] ['eni] ['sɑːlɪd] , ['fɔːlɪŋ] [tɔːrdz] [ˌaɪ 'tiː] , ['eni] [ˌgrævɪ'teɪʃ(ə)n] ;
nor **any** **solid** **,** **falling** **towards** **it** **,** **any** **gravitation** **;**
也不 任何 坚硬的 , 坠落 向 它 , 任何 引力 ;

也没有任何固体向它落下，也没有任何引力；

[bʌt; bət] [ðæt] [ɔːl] ['bɑːdɪz] [ɑːr; ər] [fɔːrst] [tuː; tə][ˌaɪ 'tiː][baɪ][ðə; ði] [ɪn'kʌmbənt] ['ætməsfɪr] ,
but **that** **all** **bodies** **are** **forced** **to** **it** **by** **the** **incumbent** **atmosphere** **,**
但 那 全部 身体 是 强制 到 它 经过 这 现任 气氛 ,

但所有身体都被迫接受这种现状。

[æz; əz] [mʌtʃ] [æz; əz]['wɔːtər][ɪz] [fɔːrst] [ʌp][ə; eɪ] [pʌmp] [baɪ][ˌaɪ 'tiː] ([ðə; ði] ['ætməsfɪr]) [wɪtʃ] ,
as **much** **as** **water** **is** **forced** **up** **a** **pump** **by** **it** **(** **the** **atmosphere** **)** **which** **,**
作为 很多 作为 水 是 强制 向上 一个 泵 经过 它 (这 气氛) 哪个 ,

就像水被大气（或称大气）推向水泵一样，

[tɪl] [ðə; ði] [taɪm] [ʌv; əv][ðə; ði] [greɪt] ['mɪstər] . [bɔɪl] , [wʌz; wəz][ɪ'mædʒɪnd][tuː; tə][biː; bi] [pər'fɔːrmd] [baɪ] ,
till **the** **time** **of** **the** **great** **Mr** **.** **Boyle** **,** **was** **imagined** **to** **be** **performed** **by** **,**
直到 这 时间 的 这 伟大的 先生 . 博伊尔 , 曾是 想象 到 是 执行 经过 ,

直到伟大的博伊尔先生时代，人们都认为这应该由……来表演。

[wʌt] [ðeɪ] [kɔːld] , [ðə; ði]['sʌkʃ(ə)n][ʌv; əv][ðə; ði][pʌmp] .

what	they	called	,	the	suction	of	the	pump	.
什么	他们	称为	,	这	吸	的	这	泵	.

他们称之为泵的吸力。

[bʌt; bət] [ðɪs] [ɪz][noʊ] [mɔːr] [ðæn; ðən][hæz; həz]['ɔːf(ə)n] ['hæpənd] [ɪn] [fə'lɑːsəfi] ,

But	this	is	no	more	than	has	often	happened	in	philosophy	,
但	这	是	不	更多的	比	有	经常	发生	在	哲学	,

但这种情况在哲学领域也屡见不鲜。

[wer] [wen] [wiː; wi]['kænɑːt] [wel] [ə'kaʊnt] [fɔːr; fər]['eni] [θɪŋ] , [wiː; wi][pʊt][ðə; ði] [ɪ'fekt] [fɔːr; fər][ðə; ði]

where	when	we	cannot	well	account	for	any	thing	,	we	put	the	effect	for	the
在哪里	什么时候	我们	不能	出色地	帐户	为了	任何	事物	,	我们	放	这	影响	为了	这

[kɔːz] .

cause	.
原因	.

当我们无法对任何事物做出合理解释时，我们就把结果当作原因。

['mɪstər] . [bɔɪl] [faʊnd] [ðæt] [ə; eɪ]['sɑːlɪd]['bɑːdi] , [æz; əz] ['pɑːndərəs] [æz; əz]['eni] [jet] [noʊn] ,

Mr	.	Boyle	found	that	a	solid	body	,	as	ponderous	as	any	yet	known	,
先生	.	博伊尔	成立	那	一个	坚硬的	身体	,	作为	沉重的	作为	任何	然而	已知	,

博伊尔先生发现，一个固体物体，其重量与目前已知的任何物体一样沉重，

[ðoʊ] [nɪr] [ðə; ði][tɑːp][ʌv; əv][ðə; ði]['wɔːtər][ˌaɪ 'tiː] [wʊd] [sɪŋk][baɪ][ɪts] [oʊn] [weɪt] ,

though	near	the	top	of	the	water	it	would	sink	by	its	own	weight	,
尽管	靠近	这	顶部	的	这	水	它	会	下沉	经过	它是	自己的	重量	,

虽然它位于水面附近，但会因自身重量而下沉。

[jet] [ɪf] [ˌaɪ 'tiː][biː; bi]

yet	if	it	be
然而	如果	它	是

然而，如果它是

[pleɪst] [æt; ət][ə; eɪ] ['greɪtər] [depθ] [ðæn; ðən] ['twenti] [taɪmz] [ɪts] [oʊn] ['θɪknəs] , [ˌaɪ 'tiː] [wɪl] [nɑːt][sɪŋk]

placed	at	a	greater	depth	than	twenty	times	its	own	thickness	,	it	will	not	sink
放置	在	一个	更大的	深度	比	二十	时代	它是	自己的	厚度	,	它	将要	不是	下沉

,

,

,

即使放置在深度超过自身厚度二十倍的地方，它也不会下沉。

[ɪf] [ɪts] [dɪ'sent] [biː; bi][nɑːt] [ə'sɪstɪd] [baɪ][ðə; ði] [weɪt] [ʌv; əv][ðə; ði] [ɪn'kʌmbənt] ['wɔːtər] .

if	its	descent	be	not	assisted	by	the	weight	of	the	incumbent	water	.
如果	它是	下降	是	不是	协助	经过	这	重量	的	这	现任	水	.

如果其下沉没有受到下方水体重量的帮助。

[tuː; tə] [pruːv] [ðɪs] , [hiː; hi] ['gɪvz] [ˌjuː 'es][ə; eɪ] ['kjʊriəs] [ɪk'sperɪmənt] , [vɪz] .

To	prove	this	,	he	gives	us	a	curious	experiment	,	viz	.
到	证明	这	,	他	给予	我们	一个	好奇的	实验	,	即	.

为了证明这一点，他给我们做了一个有趣的实验，即：

[baɪ] ['kiːpɪŋ] [ɔːf][ðə; ði] ['preʃər] [ʌv; əv][ðə; ði]['wɔːtər] , [frʌm; frəm][ðə; ði][tɑːp][ʌv; əv][ðə; ði] ['sɪŋkɪŋ]

by	keeping	off	the	pressure	of	the	water	,	from	the	top	of	the	sinking
经过	保持	离开	这	压力	的	这	水	,	从	这	顶部	的	这	下沉

['bɑːdi] ,

body	,
身体	,

通过消除水压，从下沉的物体顶部，

[ænd; ənd] ['sɪŋkɪŋ] [ˌaɪ 'tiː][tuː; tə][ə; eɪ]['prɑːpər] [depθ] , [hiː; hi] [faʊnd] ,

and	sinking	it	to	a	proper	depth	,	he	found	,
和	下沉	它	到	一个	恰当的	深度	,	他	成立	,

他将其沉入合适的深度后发现：

[ðæt] [ðə; ði][moʊst] ['pɑːndərəs] ['bɑːdi] [wʊd] [biː; bi]['buːid; bɔɪd][ʌp] , [ænd; ənd][sə'pɔrtəd, sə'pɔrtɪd][baɪ]

that	the	most	ponderous	body	would	be	buoyed	up	,	and	supported	by
那	这	最多	沉重的	身体	会	是	振奋	向上	,	和	有	经过

[ðə; ði]['wɔːtər]['oʊnli] .

the	water	only	.
这	水	仅有的	.

即使是最重的物体也会被水浮起，仅靠水力支撑。

[siː] [ðə; ði] 2d ['vɑːl] .

See	the	2d	vol	.
看	这	2d	卷	.

参见第 2 卷。

[ʌv; əv] [baʊltənz] [ɪ'pɪtəmi] , [ˌpiːˌeɪ'dʒiː] . - .

of	Boulton's	epitome	,	pag	.	305	.
的	博尔顿	缩影	,	页	.	-	.

博尔顿的缩影，页。 305.

[ðɪs] [ɪk'sperɪmənt] [ʃoʊ] [ˌjuː 'es] [bɪ'jɑːnd] [ɔːl] [ˌkɑːntrə'dɪkʃn] , [ðæt] [ðə; ði] [ɜːrθ] [hæz; həz][noʊ] ['paʊər]

This	experiment	shews	us	beyond	all	contradiction	,	that	the	earth	has	no	power
这	实验	展示	我们	超过	全部	矛盾	,	那	这	地球	有	不	力量

[ʌv; əv] [ə'trækʃ(ə)n] ,

of	attraction	,
的	景点	,

这个实验无可辩驳地向我们证明，地球没有吸引力。

[nɔːr][ə; eɪ] [dɪ'sendɪŋ] ['bɑːdi] ['eni] ['paʊər] [ʌv; əv][ˌgrævɪ'teɪʃ(ə)n] ; [fɔːr; fər] [ɪf] [ˌaɪ 'tiː][hæd; həd] ,

nor	a	descending	body	any	power	of	gravitation	;	for	if	it	had	,
也不	一个	下降	身体	任何	力量	的	引力	;	为了	如果	它	有	,

下落的物体也不具有任何引力；因为如果它有引力，

[ðə; ði] ['fɑːrðər] [ˌaɪ 'tiː][wʌz; wəz] [sʌŋk] [ɪn][ðə; ði]['wɔːtər] ,

the	farther	it	was	sunk	in	the	water	,
这	更远	它	曾是	沉没	在	这	水	,

它沉入水中的深度越深，

[ðə; ði] ['nɪrər] [ˌaɪ 'tiː][mʌst; məst][biː; bi][tuː; tə][ðə; ði]['sentər][ʌv; əv][ðə; ði] [ɜːrθ] ,

the	nearer	it	must	be	to	the	centre	of	the	earth	,
这	更近	它	必须	是	到	这	中心	的	这	地球	,

距离地心越近，就越需要这样做。

[ænd; ənd][ʌv; əv] ['kɑːnsɪkwens] [ðə; ði] [ə'trækʃ(ə)n] [mʌst; məst][biː; bi][ðə; ði] ['greɪtər] ; [bʌt; bət] [ðɪs] , [wiː; wi]

and	of	consequence	the	attraction	must	be	the	greater	;	but	this	,	we
和	的	结果	这	景点	必须	是	这	更大的	;	但	这	,	我们

[faɪnd] , [ɪz] ['kɑːntreri] [tuː; tə] [ɪk'spɪriəns] ;

find	,	is	contrary	to	experience	;
寻找	,	是	相反	到	经验	;

因此，吸引力必然更大；但我们发现，这与经验相悖；

[soʊ] [ðæt] [ðə; ði] [hoʊl] ['paʊər] [ʌv; əv] [dɪ'sendɪŋ] [ɪz] [ɪm'prest] [ə'pɑːn][ˌaɪ 'tiː][baɪ][ðə; ði] [er] ,

so	that	the	whole	power	of	descending	is	impressed	upon	it	by	the	air	,
所以	那	这	所有的	力量	的	下降	是	印象深刻	之上	它	经过	这	空气	,

因此，它所承受的全部下降力量都来自空气。

[ɔːr][baɪ] ['ʌðər] ['bɑːdɪz] [fɔːrst] [ə'pɑːn][ˌaɪ 'tiː][baɪ][ðə; ði] [ɪn'kʌmbənt] [er] .

or	by	other	bodies	forced	upon	it	by	the	incumbent	air	.
或者	经过	其他	身体	强制	之上	它	经过	这	现任	空气	.

或由现有空气强加于其上的其他物体。

[ðɪs] [ɪk'sperɪmənt] [ə'loʊn] [ɪz] [mɔːr] [ðæn; ðən] [sə'fɪʃ(ə)nt] [tuː; tə] [dɪ'strɔɪ] [ðə; ði] [faɪn] ['θɪərɪz] [ʌv; əv]

This	experiment	alone	is	more	than	sufficient	to	destroy	the	fine	theories	of
这	实验	独自的	是	更多的	比	充足的	到	破坏	这	美好的	理论	的

[ə'trækʃ(ə)n] [ænd; ənd] [ˌgrævɪ'teɪʃ(ə)n] ;

attraction	and	gravitation	;
景点	和	引力	;

单凭这一实验就足以推翻关于吸引力和引力的精妙理论;

[ˌaɪ 'tiː]['ɔːlsoʊ] [ʃoʊ] [juː 'es] [haʊ] , [ænd; ənd][baɪ] [wʌt] [miːnz] , [tuː] ['mɑːrb(ə)l][slæbz] , ['faɪnli] ['pɑːlɪʃt]

it	also	shews	us	how	,	and	by	what	means	,	two	marble	slabs	,	finely	polished
它	还	展示	我们	如何	,	和	经过	什么	方法	,	二	大理石	板	,	精细地	抛光

,

,

,

它还向我们展示了如何以及通过何种方法，将两块精细打磨的大理石板.....

[ɑːr; ər] [wʌt] [ðeɪ] [kɔːl] [ə'træktɪd] [tuː; tə] [iːtʃ] ['ʌðər] , [ænd; ənd][rɪ'kwaɪər][ə; eɪ] [greɪt] [fɔːrs] [tuː; tə]

are	what	they	call	attracted	to	each	other	,	and	require	a	great	force	to
是	什么	他们	称呼	吸引	到	每个	其他	,	和	要求	一个	伟大的	力量	到

['seprət] [ðem; ðəm] ;

separate	them	;
分离	他们	;

他们称之为相互吸引，需要很大的力量才能将他们分开;

[ə; eɪ] [fɔːrs] [ɪn][prə'pɔːrʃ(ə)n][tuː; tə][ðə; ði] [bredθ] [ʌv; əv][ðə; ði][slæbz] ;

a	force	in	proportion	to	the	breadth	of	the	slabs	;
一个	力量	在	部分	到	这	宽度	的	这	板	;

与板的宽度成正比的力;

[bʌt; bət] [ðɪs] [hæz; həz] [bɪn] [ʃəun] [baɪ] ['ʌðər] [ɪk'sperɪmənts; ɪk'sperɪments; ɪk'sperəmənts; ɪk'sperəments]

but	this	has	been	shewn	by	other	experiments
但	这	有	到过	展示	经过	其他	实验

[tuː; tə][biː; bi] ['nʌθɪŋ] [bʌt; bət][ðə; ði] ['preʃər] [ʌv; əv][ðə; ði] [er] ,

to	be	nothing	but	the	pressure	of	the	air	,
到	是	没有什么	但	这	压力	的	这	空气	,

但其他实验已经证明，这只不过是空气压力造成的。

[ɔːr] ['ætməsfɪr] ;

or	atmosphere	;
或者	气氛	;

或大气层;

[fɔːr; fər][pʊt][ðem; ðəm]['ɪntuː][æn; ən] [er] [pʌmp] , [ænd; ənd]['ekstrækt; ɪk'strækt][ðə; ði][groʊs] [er] ,

for	put	them	into	an	air	pump	,	and	extract	the	gross	air	,
为了	放	他们	进入	一个	空气	泵	,	和	提炼	这	总的	空气	,

将它们放入气泵中，抽出其中的空气。

[ænd; ənd] [ðeɪ] [wɪl] [ɪ'miːdiətli] ['seprət] [frʌm; frəm] [iːtʃ] ['ʌðər] .

and	they	will	immediately	separate	from	each	other	.
和	他们	将要	立即地	分离	从	每个	其他	.

他们会立即分开。

[wʌn] ['riːz(ə)n] , [wɪtʃ] [siːmz] [tuː; tə][hæv; həv][led][juː 'es]['ɪntuː][ðə; ði] [mis'teik] [ðæt] [ðə; ði] [sə'lɪdəti] ,

One	reason	,	which	seems	to	have	led	us	into	the	mistake	that	the	solidity	,
一	原因	,	哪个	似乎	到	有	引领	我们	进入	这	错误	那	这	固体	,

其中一个原因似乎导致我们犯了关于坚固性的错误，

[ɔːr]['fɜːrmnəs] [ʌv; əv] ['bɑːdɪz] [ɪz][nɑːt] [kɔːzd] [baɪ][ðə; ði] [er] , [hæz; həz] [bɪn] , [ðæt] ,

or	firmness	of	bodies	is	not	caused	by	the	air	,	has	been	,	that	,
或者	硬度	的	身体	是	不是	导致	经过	这	空气	,	有	到过	,	那	,

或者说，物体的坚固性并非由空气引起，一直以来都是如此。

[fɔːr; fər][ðə; ði][ˌdʒenəˈræləti] , [wiː; wi][kənˈsɪdər][ðə; ði] [er] , [ɔːr] ['ætməsfɪr] [æz; əz] ['presɪŋ] ['oʊnli]
for **the** **generality** **,** **we** **consider** **the** **air** **,** **or** **atmosphere** **as** **pressing** **only**
为了 这 概论 , 我们 考虑 这 空气 , 或者 气氛 作为 紧迫 仅有的
['daʊnwərdz] ;
downwards **;**
向下 ;

为便于理解，我们假设空气或大气只向下压迫；

[fɔːr; fər] [ɪf] [wiː; wi][hæd; həd] [kənˈsɪdərd] [ðæt] [ˌaɪ ˈtiː] ['iːkwəli] ['evri] [wei] , [æz; əz] [wel] [æz; əz]
for **if** **we** **had** **considered** **that** **it** **presseth** **equally** **every** **way** **,** **as** **well** **as**
为了 如果 我们 有 经过考虑的 那 它 压 同样地 每一个 方式 , 作为 出色地 作为
['daʊnwərdz] ,
downwards **,**
向下 ,

因为如果我们考虑到它向各个方向以及向下施加的压力是相同的，

([æz; əz] ['bʊrˌhɑːvə] [ɪn][hɪz; ɪz] - .
(**as** **Boerhaave** **in** **his** **chym** **.**
(作为 布尔哈夫 在 他的 - .

（正如 Boerhaave 在他的 chym 中所述。

[baɪ] [ʃɔː] , ['vɑːl] . [wʌn] .
by **Shaw** **,** **vol** **.** **1** **.**
经过 肖 , 卷 . 1 .

肖著，第1卷。

[piː] . - .
p **.** **389** **.**
p . - .

第389页。

[hæz; həz] [ʃoʊ] [baɪ][ðə; ði] ['fɑːloʊɪŋ] [ɪkˈsperɪmənt])
has **shew** **by** **the** **following** **experiment** **)**
有 展示 经过 这 下列的 实验)

（通过以下实验证明）

[aɪ] [bɪ'liːv] [wiː; wi][ʃʊd; ʃəd][nɑːt][hæv; həv] [ˌoʊvərˈlʊkt] [ðæt] [fɔːrs] , [ɔːr][hæv; həv] [θɔːt] [ˌaɪ 'tiː]
I **believe** **we** **should** **not** **have** **overlooked** **that** **force** **,** **or** **have** **thought** **it**
我 相信 我们 应该 不是 有 被忽视的 那 力量 , 或者 有 想法 它
[ˌɪnsəˈfɪʃ(ə)nt] [fɔːr; fər] [ðɪs] [ˌɑːpəˈreɪʃ(ə)n] .
insufficient **for** **this** **operation** **.**
不足的 为了 这 手术 .

我认为我们不应该忽视这支力量，也不应该认为它不足以执行这次行动。

“ [fɪl] [θriː] [glæs] ['ves(ə)lz] , [ðə; ði][wʌn][ʌv; əv][ə; eɪ][səˈlɪndrɪk(ə)l] ['fɪgjər] , [ðə; ði] ['ʌðər] ['kɑːnɪkl] ,
“ **Fill** **three** **glass** **vessels** **,** **the** **one** **of** **a** **cylindrical** **figure** **,** **the** **other** **conical** **,**
“ 充满 三 玻璃 船只 , 这 一 的 一个 圆柱体 数字 , 这 其他 锥 ,

“将三个玻璃容器装满液体，一个是圆柱形的，另一个是圆锥形的，

[ðə; ði][θɜːrd] ['belɪd] [wɪð; wɪθ][ə; eɪ][səˈlɪndrɪk(ə)l] [nek] ; [let] [ðiːz] [biː; bi] [fɪld] [tuː; tə][ðə; ði][brɪm]
the **third** **bellied** **with** **a** **cylindrical** **neck** **;** **let** **these** **be** **filled** **to** **the** **brim**
这 第三 肚子 和 一个 圆柱体 脖子 ; 让 这些 是 已填 到 这 帽檐
[wɪð; wɪθ] [fer] ['wɔːtər] ,
with **fair** **water** **,**
和 公平的 水 ,

第三种容器呈腹部状，颈部为圆柱形；让这些容器盛满清澈的水。

[ænd; ənd] ['kʌvərd] [wɪð; wɪθ][ə; eɪ]['sɪŋg(ə)l] [piːs] [ʌv; əv]['peɪpər] , [soʊ][æz; əz][tuː; tə] [tʌtʃ] [ðə; ði] ['sɜːrfɪs]

and	covered	with	a	single	piece	of	paper	,	so	as	to	touch	the	surface
和	涵盖	和	一个	单身的	片	的	纸	，所以	作为	到	触碰	这	表面	

[ʌv; əv][ðə; ði]['wɔːtər] ,

of	the	water	,
的	这	水	，

并用一张纸覆盖，使其接触水面。

[ænd; ənd][baɪ] ['presɪŋ] [ˌaɪ 'tiː] [daʊn] [wɪð; wɪθ][ðə; ði][hænd] ,

and	by	pressing	it	down	with	the	hand	,
和	经过	紧迫	它	向下	和	这	手	，

用手向下按压，

[prɪ'vent] [ðə; ði][ɪk'stɜːrn(ə)l] [er] [ɪn'sɪnjueɪtɪŋ] [bɪ'twiːn] [ðə; ði]['peɪpər][ænd; ənd][ðə; ði]['wɔːtər] ; [ɪf] [ðə; ði]

prevent	the	external	air	insinuating	between	the	paper	and	the	water	;	if	the
防止	这	外部的	空气	暗示	之间	这	纸	和	这	水	；如果		这

['glæsɪz] [biː; bi] [naʊ] [ɪn'vɜːrtɪd] ,

glasses	be	now	inverted	,
眼镜	是	现在	倒	，

防止外部空气渗入纸张和水之间；如果现在将杯子倒置，

[waɪlst] [ðə; ði]['peɪpər] [rɪ'meɪnz] [kloʊz][wɪð; wɪθ][ðə; ði][pɑːm][ʌv; əv][ðə; ði][hænd] ,

whilst	the	paper	remains	close	with	the	palm	of	the	hand	,
而	这	纸	遗迹	关闭	和	这	棕榈	的	这	手	，

纸张仍然紧贴着手掌，

[ænd; ənd][ðə; ði][hænd][biː; bi]['æftərwərdz]['dʒentli] [wɪð'drɔːn] , [ðə; ði]['wɔːtər] [wɪl] [stɪl] [rɪ'meɪn] [ɪn][ðə; ði]

and	the	hand	be	afterwards	gently	withdrawn	,	the	water	will	still	remain	in	the
和	这	手	是	然后	轻轻地	撤回	，	这	水	将要	仍然	保持	在	这

['glæsɪz] .

glasses	.
眼镜	.

然后轻轻地把手抽回来，杯子里的水还会继续流出来。

[ðə; ði] [seɪm] [hoʊldz] [truː] , [ðoʊ] [ðə; ði] ['glæsɪz] [biː; bi][held][ˌhɔːrɪ'zɑːnt(ə)l] , [ɔːr][ɪn]['eni] ['ʌðər]

The	same	holds	true	,	though	the	glasses	be	held	horizontal	,	or	in	any	other
这	相同的	持有	真的	，	尽管	这	眼镜	是	握住	水平的	，或者		在	任何	其他

[pə'zɪʃ(ə)n] .

position	.
位置	.

即使杯子是水平放置，还是处于任何其他位置，情况也是如此。

" [æz; əz][ðə; ði] [kɔːz] [ʌv; əv][ðə; ði][sə'lɪdəti][ɔːr]['fɜːrmnəs][ʌv; əv]['bɑːdɪz][ɪz][ðə; ði] ['preʃər] [ʌv; əv]

"	As	the	cause	of	the	solidity	or	firmness	of	bodies	is	the	pressure	of
"	作为	这	原因	的	这	固体	或者	硬度	的	身体	是	这	压力	的

“物体坚固或稳定的原因是压力……”

[ðə; ði] [er] [ɔːr] ['ætməsfɪr] ,

the	air	or	atmosphere	,
这	空气	或者	气氛	，

空气或大气层

[soʊ] ['laɪkwaɪz] [ˌaɪ 'tiː][mʌst; məst] [dɪ'pend] [ɑːn][ðə; ði] [meɪk] [ænd; ənd][saɪz][ʌv; əv][ðə; ði] ['pɔrz] [ʌv; əv] [sʌtʃ]

so	likewise	it	must	depend	on	the	make	and	size	of	the	pores	of	such
所以	同样地	它	必须	依赖	在	这	制作	和	尺寸	的	这	毛孔	的	这样的

['bɑːdɪz] ;

bodies	;
身体	；

同样，这也取决于这类物体的毛孔的构造和大小；

[fɔːr; fər] ['bɑːdɪz] [huːz] ['pɔrz] [ɑːr; ər] [smɔːlɪst] ,

for	bodies	whose	pores	are	smallest	,
为了	身体	谁	毛孔	是	最小	,

对于毛孔最小的物体而言，

[mʌst; məst][biː; bi]['æktɪd][ə'pɑːn][wɪð; wɪθ][ə; eɪ] ['greɪtər] ['paʊər] [ðæn; ðən] [ðoʊz] [huːz] ['pɔrz] [ɑːr; ər]

must	be	acted	upon	with	a	greater	power	than	those	whose	pores	are
必须	是	行动	之上	和	一个	更大的	力量	比	那些	谁	毛孔	是

['lɑːrdʒɪst] ,

largest	,
最大	,

必须以比毛孔最大的人更大的力量来作用于他们，

[ɔːr] [huːz] ['pɔrz] [ɑːr; ər][soʊ][lɑːrdʒ][æz; əz][nɑːt]['oʊnli][tuː; tə][æd'mɪt] [laɪt] ,

or	whose	pores	are	so	large	as	not	only	to	admit	light	,
或者	谁	毛孔	是	所以	大的	作为	不是	仅有的	到	承认	光	,

或者毛孔非常大，不仅能让光线进入，

[bʌt; bət]['ɔːlsoʊ] ['kɑːmən] [er] ['ɪntuː][ðem; ðəm] .

but	also	common	air	into	them	.
但	还	常见的	空气	进入	他们	.

但也会有普通空气进入其中。

[ðɪs] ['mɪstər] . ['hɔːksˌbiː] [pruːvz] [baɪ][ə; eɪ] ['kjʊriəs] [ɪk'sperɪmənt] , [fɔːr; fər] ['hævɪŋ] [pleɪst] [tuː] [bræs]

This	Mr	.	Hauksbee	proves	by	a	curious	experiment	,	for	having	placed	two	brass
这	先生	.	豪克斯比	证明	经过	一个	好奇的	实验	,	为了	拥有	放置	二	黄铜

['hemiˌsfiəz] , [ʌv; əv] -

hemispheres	,	of	312
半球	,	的	-

霍克斯比先生通过一个奇特的实验证明了这一点，他将两个黄铜半球（312）放在一起。

[ɪntʃɪz] [daɪ'æmɪtər] , [ə'pɑːn] [iːtʃ] ['ʌðər] ,

inches	diameter	,	upon	each	other	,
英寸	直径	,	之上	每个	其他	,

直径为英寸，彼此叠放，

[ænd; ənd] [ðen] [ɪks'træktɪŋ][ðə; ðɪ][groʊs] [er] [aʊt][ʌv; əv][ðem; ðəm][baɪ][ðə; ðɪ] [er] [pʌmp] ,

and	then	extracting	the	gross	air	out	of	them	by	the	air	pump	,
和	然后	提取	这	总的	空气	出去	的	他们	经过	这	空气	泵	,

然后通过气泵将其中的空气抽出。

[ænd; ənd][baɪ] [ðiːz] [miːnz] ['teɪkɪŋ] [ɔːf][ðə; ðɪ] [rɪ'zɪstəns] [ʌv; əv][ðə; ðɪ] ['kɑːmən] [er] [ðæt] [wʌz; wəz]

and	by	these	means	taking	off	the	resistance	of	the	common	air	that	was
和	经过	这些	方法	采取	离开	这	反抗	的	这	常见的	空气	那	曾是

[wɪ'ðɪn] [ðə; ðɪ] [tuː] [bræs] ['hemiˌsfiəz] ,

within	the	two	brass	hemispheres	,
之内	这	二	黄铜	半球	,

通过这些方法，消除了两个黄铜半球内部普通空气的阻力，

[hiː; hi] [sez] , [ˌaɪ 'tiː][rɪ'kwaɪərd] - [paʊnd] [weɪt] [tuː; tə] ['seprət] [ðem; ðəm] ;

he	says	,	it	required	140	pound	weight	to	separate	them	;
他	说道	,	它	必需的	-	磅	重量	到	分离	他们	;

他说，需要140磅的重量才能将它们分开；

[ðɪs] [ɪk'sperɪmənt] [wɪð; wɪθ] [ðæt] [ʌv; əv][ðə; ðɪ] [tuː] ['mɑːrb(ə)l][slæbz] [bɪ'fɔːr] ['menʃ(ə)nd] ,

this	experiment	with	that	of	the	two	marble	slabs	before	mentioned	,
这	实验	和	那	的	这	二	大理石	板	前	提及	,

这项实验与前面提到的两块大理石板的实验类似，

[ɪz][ə; eɪ][ˌdemən'streɪʃ(ə)n][ʌv; əv][ðə; ði]['paʊər] [ðæt] [kiːps] ['sɑːlɪd]['bɑːdɪz] [frʌm; frəm] ['fɔːlɪŋ] [tuː; tə] ['piːsɪz]

is	a	demonstration	of	the	power	that	keeps	solid	bodies	from	falling	to	pieces
是	一个	示范	的	这	力量	那	保持	坚硬的	身体	从	坠落	到	件

.

:

.

这是固体不致散架的力量的体现。

[ænd; ənd]['iːv(ə)n] , [ɪf] [ðiːz] [slæbz][ɑːr; ər][nɑːt][soʊ] ['pɜːrfɪktli] [smuːð] , [jet] [ðə; ði] - [ðem; ðəm]

And	even	,	if	these	slabs	are	not	so	perfectly	smooth	,	yet	the	weting	them
和	甚至	,	如果	这些	板	是	不是	所以	完美	光滑的	,	然而	这	-	他们

[wɪð; wɪθ]['wɔːtər] ,

with	water	,
和	水	,

即使这些石板表面并非完全光滑，但用水润湿后，

[wɪtʃ] [prɪ'vɛnts, priː'vɛnts][ðə; ði][groʊs] [er] [frʌm; frəm] ['entərɪŋ] , [wɪl] [prə'duːs] [ðə; ði][laɪk] [ɪ'fekt] .

which	prevents	the	gross	air	from	entering	,	will	produce	the	like	effect	.
哪个	阻止	这	总的	空气	从	进入	,	将要	生产	这	喜欢	影响	.

阻止粗空气进入，就会产生类似的效果。

[ðæt] ['sɑːlədz][ɪk'spænd] [ðəm'selvz] [baɪ] [hiːt] [ɔːr]['faɪər] ,

That	solids	expand	themselves	by	heat	or	fire	,
那	固体	扩张	他们自己	经过	热	或者	火	,

固体遇热或遇火会膨胀。

©叶兴阳双语音标有声读物.本网站点所有英文书籍内容均来自公共领域资源。

经叶兴阳老师独家注音、翻译与重新排版，享有完整版权。未经授权禁止转载或商用。

一部关于电学的专著，(A Treatise on Electricity Wherein its)

[ɪz] [pruːvd] [baɪ] ['hiːtɪŋ] [æn; ən]['aɪərn][rɑːd][ɪn][ðə; ði]['faɪər] : [ɪn] [wɪtʃ] [keɪs] ,

is	proved	by	heating	an	iron	rod	in	the	fire	:	in	which	case	,
是	已证实	经过	加热	一个	铁	杆	在	这	火	:	在	哪个	案件	,

可以通过在火中加热铁棒来证明：在这种情况下，

[ˌaɪ 'tiː][ɪz]['ɔːlweɪz] [faʊnd] [tuː; tə][biː; bi] [bɪgə(r)] [ænd; ənd][lɔːŋgər] [wen] [hɑːt][ðæn; ðən][koʊld] ;

it	is	always	found	to	be	bigger	and	longer	when	hot	than	cold	;
它	是	总是	成立	到	是	大	和	更长	什么时候	热的	比	寒冷的	;

人们发现，它在高温下总是比低温下更大更长；

[ænd; ənd][ˌaɪ 'tiː][wʌz; wəz][ðə; ði][ə'pɪnjən][ʌv; əv] ['bʊrˌhɑːvə] , [ðæt][koʊld] [kən'sɔlideits] [ɔːl] [ðoʊz] [ðæt]

and	it	was	the	opinion	of	Boerhaave	,	that	cold	consolidates	all	those	that
和	它	曾是	这	观点	的	布尔哈夫	,	那	寒冷的	合并	全部	那些	那

[ɑːr; ər] [kɔːld] [fɜːrm] ['bɑːdɪz] ;

are	called	firm	bodies	;
是	称为	公司	身体	;

布尔哈夫认为，寒冷会巩固所有被称为坚固物体的东西；

[ðæt] [ɪz] , [brɪŋz] [ðæt] [pɑːrt] , [wɪtʃ] [wiː; wi][kɔːl]['bɑːdi][ɪn][ðem; ðəm] , ['ɪntuː][ə; eɪ] [les] ['kʌmpəs]

that	is	,	brings	that	part	,	which	we	call	body	in	them	,	into	a	less	compass
那	是	,	带来	那	部分	,	哪个	我们	称呼	身体	在	他们	,	进入	一个	较少的	罗盘

[ðæn; ðən] [bɪ'fɔːr] ,

than	before	,
比	前	,

也就是说，它使我们称之为身体的那部分，其范围比以前要小得多。

[ænd; ənd] [ðʌs] [juˈnaɪts][ðə; ði] ['mætər] [ˌðer'ʌv]

and	thus	unites	the	matter	thereof
和	因此	联合	这	事情	其中

从而将它们的性质统一起来。

[mɔːr] ['kloʊsli] [tə'geðər] : [baɪ] [wɪtʃ] [miːnz] [ðə; ði][koʊ'hiːʒ(ə)n][ʌv; əv][ðə; ði] [hoʊl] [mæs] [ɪz]

more	closely	together	:	by	which	means	the	cohesion	of	the	whole	mass	is
更多的	密切	一起	:	经过	哪个	方法	这	凝聚	的	这	所有的	大量的	是

['juːʒuəli; 'juːʒəli] [ɪn'kriːst] ;

usually	increased	;
通常	增加	;

更紧密地结合在一起：通过这种方式，通常可以增加整个物质的凝聚力；

[wɪtʃ] [meɪks] [wʌt] [wiː; wi][kɔːl] , [streŋθ] [ænd; ənd]['fɜːrmnəs][ɪn]['bɑːdɪz] .

which	makes	what	we	call	,	strength	and	firmness	in	bodies	.
哪个	制作	什么	我们	称呼	,	力量	和	硬度	在	身体	.

这造就了我们所说的身体的力量和紧实度。

['hævɪŋ] [ʃəun] [ðæt] ['sɑːlɪd]['bɑːdɪz] [hæv; həv][noʊ] ['paʊər] ['iːðər] [ʌv; əv] [ə'trækʃ(ə)n] [ɔːr][ˌgrævɪ'teɪʃ(ə)n] ,

Having	shewn	that	solid	bodies	have	no	power	either	of	attraction	or	gravitation	,
拥有	展示	那	坚硬的	身体	有	不	力量	任何一个	的	景点	或者	引力	,

既然已经证明固体既没有吸引力也没有引力，

[ænd; ənd] [ðæt] [ðer; ðər]['fɜːrmnəs][ɔːr][səˈlɪdəti] [dɪ'pendz] [ɑːn][ðə; ði] ['preʃər] [ʌv; əv][ðə; ði] ['ætməsfɪr] ;

and	that	their	firmness	or	solidity	depends	on	the	pressure	of	the	atmosphere	;
和	那	他们的	硬度	或者	固体	取决于	在	这	压力	的	这	气氛	;

它们的坚固程度取决于大气压力；

[aɪ][ʃæl; ʃəl] [naʊ] [ɪn'devər] [tu:; tə] [ʃoʊ] , [frʌm; frəm] [ɪ'lektrɪkl]
I shall now endeavour to shew , from electrical
我 将 现在 努力 到 展示 , 从 电气
[ɪk'sperɪmənts; ɪk'sperɪments; ɪk'sperəmənts; ɪk'sperəments] , [haʊ] ,
experiments , how ,
实验 , 如何 ,

接下来，我将尝试通过电学实验来说明：

[ænd; ənd][baɪ] [wʌt] [mi:nz] [ðeɪ] [dɪ'send] [tɔ:rdz] [ðə; ði] [ɜ:rθ] .
and by what means they descend towards the earth .
和 经过 什么 方法 他们 下降 向 这 地球 .

它们通过何种方式降落到地球？

[wʌt] [ɪz] [kɔ:ld] [ðə; ði] [ə'trækʃ(ə)n] [ʌv; əv][ðə; ði] [ɜ:rθ] [si:mz] [tu:; tə][bi:; bi] [pər'fɔ:rmd] [ɪn][ðə; ði] [seɪm]
What is called the attraction of the earth seems to be performed in the same
什么 是 称为 这 景点 的 这 地球 似乎 到 是 执行 在 这 相同的
['mænər] [æz; əz] [ðæt] [ʌv; əv][ðə; ði] [glæs] [gloʊb] [ɪn] [ɪˌlek'trɪsəti] ;
manner as that of the glass globe in electricity ;
方式 作为 那 的 这 玻璃 地球 在 电 ;

地球引力似乎与电学中玻璃球的引力作用方式相同；

[ðə; ði] [ɪk'spleɪnɪŋ] [ʌv; əv] [wɪtʃ] [wɪl] [gɪv] [ˌju: 'es][ə; eɪ] [klɪr] [aɪ'di:ə] ,
the explaining of which will give us a clear idea ,
这 解释 的 哪个 将要 给 我们 一个 清除 主意 ,

对此进行解释将使我们对此有更清晰的认识。

[baɪ] [wʌt] [mi:nz] ['hevi] ['bɑ:dɪz] [ɑ:r; ər] [fɔ:rst] [tɔ:rdz] [ðə; ði] [tə'rekwɪəs] [gloʊb] .
by what means heavy bodies are forced towards the terraqueous globe .
经过 什么 方法 重的 身体 是 强制 向 这 水陆 地球 .

重物是如何被迫向地球表面移动的？

[ɪn] [ə'kaʊntɪŋ] [fɔ:r; fər] [ðɪs] [ɪ'lektrɪkl] [ə'trækʃ(ə)n] , ['mɪstər] . ['hɔ:ksˌbi:] [si:mz] [tu:; tə][bi:; bi] ['veri]
In accounting for this electrical attraction , Mr . Hauksbee seems to be very
在 会计 为了 这 电气 景点 , 先生 . 豪克斯比 似乎 到 是 非常
[klɪr] ;
clear ;
清除 ;

对于这种电吸引力，豪克斯比先生的解释似乎非常清晰；

[fɔ:r; fər] , [sez] [hi:; hi] , “ [ɪf] [baɪ][ðə; ði] [hi:t] [ænd; ənd][ˌrerə'fækʃ(ə)n] , ['kɑ:nsɪkwent] [ə'pɑ:n][ðə; ði]
for , says he , “ if by the heat and rarefaction , consequent upon the
为了 , 说道 他 , “ 如果 经过 这 热 和 稀疏 , 后果 之上 这
[ə'trɪʃn] ,
attrition ,
损耗 ,

他说，“如果由于损耗导致的高温和空气稀薄，

[ðə; ði] ['mi:diəm] [kən'tɪgjuəs] [tu:; tə][ðə; ði] [glæs] [bi:; bi] [meɪd] [spə'sɪfɪkli] ['laɪtər] ; [ðen] [ʌv; əv] [kɔ:rs]
the medium contiguous to the glass be made specifically lighter ; then of course
这 中等的 相邻的 到 这 玻璃 是 制成 具体来说 打火机 ; 然后 的 课程
,
,
,

与玻璃相邻的介质要特意做得更轻；然后当然，

[tu:; tə] [ki:p] [ʌp][ðə; ði] ['bɑ:ləns] , [ðə; ði] [ri'məutə] [er] , [wɪtʃ] [ɪz] ['dɛnsɚ] , [mʌst; məst] [pres] [ɪn]
to keep up the ballance , the remoter air , which is denser , must press in
到 保持 向上 这 平衡 , 这 遥控器 空气 , 哪个 是 密度更高 , 必须 按 在
[tɔ:rdz] [ðə; ði] [tu:b] ,
towards the tube ,
向 这 管子 ,

为了保持平衡，密度较大的远端空气必须向管道内挤压。

[ænd; ənd][soʊ] ['kæri] [ə'weɪ] ([ɪn][ðə; ði] ['tɔːrənt]) [ðə; ði]['lɪt(ə)l] ['bɑːdɪz] ['laɪɪŋ] [ɪn][ɪts] [weɪ] , ['ðɪðər] ['ɔːlsoʊ]

and	so	carry	away	(	in	the	torrent	)	the	little	bodies	lying	in	its	way	,	thither	also
和	所以	携带	离开	(	在	这	激流	)	这	小的	身体	说谎	在	它是	方式	,	那里	还

.

:

.

于是，洪流也将挡在路上的小小身躯带走。

[ðə; ði] ['veriəs] [ɪregjʊ'lærɪtɪz] [ɪn][ðə; ði] [ˌeksaɪ'teɪʃn] ,

The	various	irregularities	in	the	excitation	,
这	各种各样的	违规行为	在	这	励磁	,

激发过程中的各种不规则性，

[ɔːr][ðə; ði] [ɪ'mɪʃ(ə)n] [ænd; ənd] [dɪs'tʃɑːrdʒ] [ʌv; əv][ðə; ði] [ɪ'lektrɪkl] ['mætər] [ɔːr] [laɪt] [frʌm; frəm][ðə; ði]

or	the	emission	and	discharge	of	the	electrical	matter	or	light	from	the
或者	这	排放	和	释放	的	这	电气	事情	或者	光	从	这

[tuːb] ([wɪtʃ] [wɪl] [biː; bi] ['fɑːloʊd] [wɪð; wɪθ] [prə'pɔːrʃən(ə)l] [ɪregjʊ'lærɪtɪz] ,

tube	(	which	will	be	followed	with	proportional	irregularities	,
管子	(	哪个	将要	是	随后	和	比例	违规行为	,

或者电子管中电能或光的发射和放电（随后会出现成比例的不规则现象），

[ɪn][ðə; ði]['moʊʃ(ə)n][ænd; ənd] ['tendənsi] [ʌv; əv][ðə; ði] ['dɛnsɚ] [er] , [tɔːrdz] [ðə; ði] [glæs] [gloʊb] ,

in	the	motion	and	tendency	of	the	denser	air	,	towards	the	glass	globe	,
在	这	运动	和	趋势	的	这	密度更高	空气	,	向	这	玻璃	地球	,

在密度较大的空气向玻璃球运动和趋向的过程中，

[baɪ][ðə; ði][haɪdroʊ'stætɪkl] [lɔːz]) [meɪ] [biː; bi] [sə'fɪʃ(ə)nt] [tuː; tə] [ə'kaʊnt] [fɔːr; fər][ðə; ði] ['veriəs]

by	the	hydrostatical	laws	)	may	be	sufficient	to	account	for	the	various
经过	这	静水力学	法律	)	可能	是	充足的	到	帐户	为了	这	各种各样的

[ʌn'sɜːrt(ə)n]['məuʃənz][ʌv; əv][ðə; ði]['lɪt(ə)l] ['bɑːdɪz] ['kærid] [tɔːrdz] [ðə; ði] [glæs] [gloʊb] .

uncertain	motions	of	the	little	bodies	carried	towards	the	glass	globe	.
不确定	运动	的	这	小的	身体	携带	向	这	玻璃	地球	.

根据流体静力学定律）可能足以解释被带到玻璃球中的小物体的各种不确定运动。

" [ðɪs] [ə'kaʊnt] [ʌv; əv]['mɪstər] . - ['biːɪŋ] [soʊ] ['veri] [klɪr] ,

"	This	account	of	Mr	.	Hauksbee's	being	so	very	clear	,
"	这	帐户	的	先生	.	-	存在	所以	非常	清除	,

"霍克斯比先生的这段描述非常清晰，

[ˌaɪ 'tiː][ɪz][ə; eɪ]['lɪt(ə)l] [sər'praɪzɪŋ] [ðæt] [hiː; hi][ʃʊd; ʃəd] [ə'laʊ] [ðə; ði] ['paʊər] [ʌv; əv] [ə'trækʃ(ə)n] [tuː; tə] ['mætər]

it	is	a	little	surprising	that	he	should	allow	the	power	of	attraction	to	matter
它	是	一个	小的	奇怪	那	他	应该	允许	这	力量	的	景点	到	事情

,

,

,

他居然会相信吸引力法则，这多少有点令人惊讶。

[æz; əz][ɪn][sʌm; səm]['pleɪsɪz][hiː; hi] [dʌz] ; [fɔːr; fər] [ðɪs] [ɪz][noʊ] [mɔːr] [ðæn; ðən][ɪn] ['ʌðər] [wɜːrdz] ,

as	in	some	places	he	does	;	for	this	is	no	more	than	in	other	words	,
作为	在	一些	地方	他	做	;	为了	这	是	不	更多的	比	在	其他	字	,

['telɪŋ] [ˌjuː 'es] ,

telling	us	,
讲述	我们	,

就像他在某些地方所做的那样；因为这只不过是换言之，告诉我们：

[ðæt] [ðə; ði] [er] [raʊnd] [ðə; ði] [bɔːl] [ɪz][dɪ'vaɪdɪd][ænd; ənd] [rʌbd] [ɔːr] [graʊnd] [tuː; tə] ['piːsɪz] [baɪ][ðə; ði]

that	the	air	round	the	ball	is	divided	and	rubbed	or	ground	to	pieces	by	the
那	这	空气	圆形的	这	球	是	分割	和	摩擦	或者	地面	到	件	经过	这

['frɪkʃ(ə)n] [bɪ'twiːn] [ðə; ði] [glæs] [gloʊb] [ænd; ənd][jʊr; jər][hænd] ,

friction	between	the	glass	globe	and	your	hand	,
摩擦	之间	这	玻璃	地球	和	你的	手	,

玻璃球与你的手之间的摩擦会使球周围的空气分离、摩擦或研磨成碎片。

[ænd; ənd] [ˌðer'baɪ] [meɪd] [tuː; tə][ɪk'spænd][ɪt'self] ; [soʊ][ðə; ði] [er] ['presɪŋ] [ɪn][tuː; tə] [meɪk] [ʌp] [ðæt]

and	thereby	made	to	expand	itself	;	so	the	air	pressing	in	to	make	up	that
和	从而	制成	到	扩张	本身	;	所以	这	空气	紧迫	在	到	制作	向上	那

[dɪ'fɪʃ(ə)nsi] ,

deficiency	,
不足	,

因此，空气被迫膨胀；于是，空气被挤压进来，以弥补这种不足。

['fɔːrsɪz] ['evri] [θɪŋ] [tɔːrdz] [ðə; ði] [glæs] [gloʊb] ,

forces	every	thing	towards	the	glass	globe	,
力量	每一个	事物	向	这	玻璃	地球	,

将所有物体都推向玻璃球体，

[ðæt] [baɪ][ɪts] ['nʌmbər] [ʌv; əv]['pɑːrtɪk(ə)lz][ɪz][nɑːt]['eɪb(ə)l][tuː; tə] [wɪð'stænd] [ðə; ði] ['kɜːrənt] [ʌv; əv] [er] ,

that	by	its	number	of	particles	is	not	able	to	withstand	the	current	of	air	,
那	经过	它是	数字	的	颗粒	是	不是	有能力的	到	经受	这	当前的	的	空气	,

由于粒子数量众多，它无法承受气流的冲击。

['presɪŋ] [tɔːrdz] [ðə; ði] [gloʊb] .

pressing	towards	the	globe	.
紧迫	向	这	地球	.

向地球推进。

[soʊ][ɪn][laɪk] ['mænər] [nɪr] [ðə; ði] ['sɜːrfɪs] [ʌv; əv][ðə; ði] [ɜːrθ] ,

So	in	like	manner	near	the	surface	of	the	earth	,
所以	在	喜欢	方式	靠近	这	表面	的	这	地球	,

同样地，在地球表面附近，

[ðə; ði] [sʌn] - [biːmz] ['biːɪŋ] [rɪ'flektɪd] [baɪ][ðə; ði] [tə'rekwɪəs] [gloʊb] ,

the	sun	-	beams	being	reflected	by	the	terraqueous	globe	,
这	太阳	-	光束	存在	反映	经过	这	水陆	地球	,

阳光被水球反射，

[mʌst; məst][baɪ] [ðiːz] [miːnz] [biː; bi][ɪn][ə; eɪ] ['greɪtər] ['kwɑːntəti] [nɪr] [ðə; ði] ['sɜːrfɪs] [ʌv; əv][ðə; ði] [ɜːrθ]

must	by	these	means	be	in	a	greater	quantity	near	the	surface	of	the	earth
必须	经过	这些	方法	是	在	一个	更大的	数量	靠近	这	表面	的	这	地球

,

,

,

通过这些方法，地球表面附近的物质含量必然会更高。

[ðæn; ðən][æt; ət][ə; eɪ] ['dɪstəns] [frʌm; frəm][ˌaɪ 'tiː] ; [ænd; ənd][soʊ][dɪ'vaɪd] , [ɪk'spænd][ænd; ənd]['rɛərifai]

than	at	a	distance	from	it	;	and	so	divide	,	expand	and	rarify
比	在	一个	距离	从	它	;	和	所以	划分	,	扩张	和	稀化

[ðə; ði] [er] [nɪr] [ɪts] ['sɜːrfɪs] ,

the	air	near	its	surface	,
这	空气	靠近	它是	表面	,

比远离它时更甚；因此，它会分割、扩张和稀薄其表面附近的空气。

[wɪtʃ] ['rɛərifaid][ɔːr][dɪ'vaɪdɪd] [er] [ɪz] [fɔːrst] [ɔːf][frʌm; frəm][ðə; ði] [ɜːrθ] [ɑːn][ɔːl] [saɪdz] ,

which	rarified	or	divided	air	is	forced	off	from	the	earth	on	all	sides	,
哪个	稀有	或者	分割	空气	是	强制	离开	从	这	地球	在	全部	侧面	,

稀薄或分离的空气被迫从地球四面八方逸出。

[baɪ][ðə; ði] ['presɪŋ] [ɪn][ʌv; əv][ðə; ði] [er] [frʌm; frəm] [ə'bʌv] ,

by	the	pressing	in	of	the	air	from	above	,
经过	这	紧迫	在	的	这	空气	从	多于	,

由于上方空气的压力，

[wɪtʃ] [mʌst; məst][ʌv; əv] ['kɑːnsɪkwens] [draɪv] ['evri] [θɪŋ] [bɪ'fɔːr] [ˌaɪ 'tiː] , [tɔːrdz] [ðə; ði] [ɜːrθ] .

which	must	of	consequence	drive	every	thing	before	it	,	towards	the	earth	.
哪个	必须	的	结果	驾驶	每一个	事物	前	它	,	向	这	地球	.

这必然会驱使它面前的一切事物向地球靠拢。

[baɪ] [wɪtʃ] [wiː; wi][faɪnd] , [ðæt][ðə; ði] [kɔːz] [ʌv; əv]['bɑːdɪz] [dɪ'sendɪŋ] [tɔːrdz] [ðə; ði] [ɜːrθ] ,

By	which	we	find	,	that	the	cause	of	bodies	descending	towards	the	earth	,
经过	哪个	我们	寻找	,	那	这	原因	的	身体	下降	向	这	地球	,

由此我们发现，物体向地球下落的原因是：

[ɪz][nɑːt][frʌm; frəm]['eni][proʊ]

is	not	from	any	pro
是	不是	从	任何	专业

并非来自任何专业人士

['pəːti] ['iːðər] [ʌv; əv][ðə; ði] [ɜːrθ] [ɔːr][ʌv; əv][ðə; ði] [dɪ'sendɪŋ] ['bɑːdɪz] ; [bʌt; bət][ðæt] [ðiːz] [ɑːr; ər]

perty	either	of	the	earth	or	of	the	descending	bodies	;	but	that	these	are
佩蒂	任何一个	的	这	地球	或者	的	这	下降	身体	;	但	那	这些	是

[fɔːrst] [tɔːrdz] [ðæt] ,

forced	towards	that	,
强制	向	那	,

既非地球的组成部分，也非下降天体的组成部分；但这些天体却被迫朝那个方向发展。

[baɪ][ðə; ði] [sə'raʊndɪŋ] [er] , [ɪn][ɪts] [sed] ['moʊʃ(ə)n] .

by	the	surrounding	air	,	in	its	said	motion	.
经过	这	周围	空气	,	在	它是	说	运动	.

在其运动过程中，受到周围空气的影响。

[tuː; tə] [pruːv] [ðæt] [ðɪs] [ɪz][ðə; ði] ['meθəd] [baɪ] [wɪtʃ] , [ɪn] [ɪˌlek'trɪsəti] ,

To	prove	that	this	is	the	method	by	which	,	in	electricity	,
到	证明	那	这	是	这	方法	经过	哪个	,	在	电	,

为了证明这是在电力领域中所使用的方法，

['bɑːdɪz] [ɑːr; ər] [fɔːrst] [tɔːrdz] [ðə; ði] [glæs] [gloʊb] , [aɪ][ʃæl; ʃəl] [brɪŋ] [æn; ən] [ɪk'sperɪmənt] [ɔːr] [tuː]

bodies	are	forced	towards	the	glass	globe	,	I	shall	bring	an	experiment	or	two
身体	是	强制	向	这	玻璃	地球	,	我	将	带来	一个	实验	或者	二

[frʌm; frəm]['mɪstər] . ['hɔːksˌbiː] ;

from	Mr	.	Hauksbee	;
从	先生	.	豪克斯比	;

物体被迫向玻璃球移动，我将从豪克斯比先生那里带来一两个实验；

[ænd; ənd][æz; əz] [ðiːz] [ɪk'sperɪmənts; ɪk'sperɪments; ɪk'sperəmənts; ɪk'sperəments] [pruːv] [tuː; tə][ə; eɪ]

and	as	these	experiments	prove	to	a
和	作为	这些	实验	证明	到	一个

['sɜːrt(ə)nti] ,

certainty	,
肯定	,

而这些实验也确实证明了这一点。

[ðæt] [ðɪs] [ɪz][ðə; ði] ['mænər] [ʌv; əv][ðə; ði] [ə'trækʃ(ə)n] [ɪn] [ɪˌlek'trɪsəti] ,

that	this	is	the	manner	of	the	attraction	in	electricity	,
那	这	是	这	方式	的	这	景点	在	电	,

这就是电流相互吸引的方式。

[ˌaɪ 'tiː] [wɪl] [gɪv] [juː 'es]['lɪt(ə)l] [ruːm] [tuː; tə] [daʊt] ,

it	will	give	us	little	room	to	doubt	,
它	将要	给	我们	小的	房间	到	怀疑	,

这将使我们几乎没有怀疑的余地。

[bʌt; bət] [ðæt] [ðə; ði] [ə'trækʃ(ə)n] [ʌv; əv][ðə; ði] [ɜːrθ] [ɪz] [pər'fɔːrmd] [ɪn][ðə; ði] [seɪm] ['mænər] .

but	that	the	attraction	of	the	earth	is	performed	in	the	same	manner	.
但	那	这	景点	的	这	地球	是	执行	在	这	相同的	方式	.

但地球引力的作用方式相同。

['mɪstər] . ['hɔːksˌbiː] [əb'zɜːrvd] , [ðæt] [ðə; ði] [ɪ'lektrɪkl] [e'fluːvjə] [wɜːr; wər] [nɑːt] ['oʊnli] - [baɪ]

Mr	.	Hauksbee	observed	,	that	the	electrical	effluvia	were	not	only	perceiveable	by
先生	.	豪克斯比	观察到	,	那	这	电气	污水	是	不是	仅有的	-	经过

[saɪt] ;

sight	;
视线	;

豪克斯比先生观察到，放电现象不仅可以通过视觉感知；

[bʌt; bət] ['ɔːlsoʊ] , [ɪf] [ðə; ði] [hænd] [wʌz; wəz] [held] [nɪr] [ðə; ði] [tuːb] ,

but	also	,	if	the	hand	was	held	near	the	tube	,
但	还	,	如果	这	手	曾是	握住	靠近	这	管子	,

但是，如果手靠近管子，

[siːmd] [tuː; tə] [meɪk] [sʌtʃ] [sɔːrt] [ʌv; əv] [stroʊks] [ə'pɑːn] [ðə; ði] [skɪn] ,

seemed	to	make	such	sort	of	strokes	upon	the	skin	,
似乎	到	制作	这样的	种类	的	笔画	之上	这	皮肤	,

似乎在皮肤上做了这样的笔触，

[æz; əz] [ə; eɪ] ['nʌmbər] [ʌv; əv] [faɪn] ['lɪmbər] [her] ['pʊʃɪŋ] [ə'genst] [ˌaɪ 'tiː] [maɪt] [biː; bi] [sə'poʊzd; sə'poʊzɪd]

as	a	number	of	fine	limber	hairs	pushing	against	it	might	be	supposed
作为	一个	数字	的	美好的	柔韧	头发	推动	反对	它	可能	是	据称

[tuː; tə] [duː] :

to	do	:
到	做	:

就像许多细软的毛发抵着它一样：

[ænd; ənd] [ɪn] ['ɔːrdər] [tuː; tə] [faɪnd] ['weðər] [ðə; ði] [ɪ'lektrɪkl] [ə'trækʃ(ə)n] [wʌz; wəz] ['regjələr] [ænd; ənd]

and	in	order	to	find	whether	the	electrical	attraction	was	regular	and
和	在	命令	到	寻找	无论	这	电气	景点	曾是	常规的	和

['juːnɪfɔːrm] ,

uniform	,
制服	,

为了确定电吸引力是否规律且均匀，

[hiː; hi] [meɪd] [ðə; ði] ['fɑːloʊɪŋ] ['kjʊriəs] [ɪk'sperɪmənt] , [ʃəʊ] [ðæt] [ɔːl] ['bɑːdɪz] , [nɑːt] [tuː] ['hevi] ,

he	made	the	following	curious	experiment	,	shewing	that	all	bodies	,	not	too	heavy	,
他	制成	这	下列的	好奇的	实验	,	显示	那	全部	身体	,	不是	也	重的	,

他做了以下有趣的实验，结果表明所有不太重的物体，

[ɑːr; ər] [fɔːrst] ([ɔːr] , [æz; əz] [ɪz] ['kɑːmənli] [sə'poʊzd; sə'poʊzɪd] , [ə'træktɪd]) [tuː; tə] [ə; eɪ] [sə'lɪndrɪk(ə)l]

are	forced	(	or	,	as	is	commonly	supposed	,	attracted	)	to	a	cylindrical
是	强制	(	或者	,	作为	是	通常	据称	,	吸引	)	到	一个	圆柱体

[glæs] , ['iːkwəli] [ɔːl] [raʊnd] ,

glass	,	equally	all	round	,
玻璃	,	同样地	全部	圆形的	,

被迫（或者，正如人们通常认为的那样，被吸引）向圆柱形玻璃杯移动，且玻璃杯的圆周率相等。

[ɪf] [ðiːz] ['bɑːdɪz] [ɑːr; ər] , [æz; əz] [ðeɪ] [tɜːrm] [ˌaɪ 'tiː] , [wɪ'ðɪn] [ðə; ði] [sfɪr] [ʌv; əv] [ɪts] [æk'tɪvəti] .

if	these	bodies	are	,	as	they	term	it	,	within	the	sphere	of	its	activity	.
如果	这些	身体	是	,	作为	他们	学期	它	,	之内	这	领域	的	它是	活动	.

如果这些机构如他们所说，在其活动范围内。

[ðɪs] [ɪk'sperɪmənt] [siːmd] [tuː; tə] [ə'fekt] ['mɪstər] . ['hɔːksˌbiː] [soʊ] [mʌtʃ] , [ðæt] (['spiːkɪŋ] [ʌv; əv]

This	experiment	seemed	to	affect	Mr	.	Hauksbee	so	much	,	that	(	speaking	of
这	实验	似乎	到	影响	先生	.	豪克斯比	所以	很多	,	那	(	请讲	的

[ɪˌlek'trɪsəti]) [hiː; hi] [sez] ,

electricity	)	he	says	,
电	)	他	说道	,

这个实验似乎对豪克斯比先生影响很大，以至于（谈到电的时候）他说：

“ [ˌaɪ 'tiː] [ə'fɔːrdz] [ˌjuː 'es][ə; eɪ][sɔːrt][ʌv; əv] [ˌreprɪzen'teɪʃ(ə)n] [ʌv; əv][ðə; ði] [greɪt] [ʌv; əv][ðə; ði]
“ it affords us a sort of representation of the great phænomena of the
“ 它 提供 我们 一个 种类 的 表示 的 这 伟大的 现象 的 这
['juːnɪvɜːrs] .
universe .
宇宙 .

“它为我们提供了一种展现宇宙伟大现象的方式。”

” [peɪdʒ] - .
” Page 53 .
” 页 - .

第 53 页。

“ [fɔːr; fər] , [sez] [hiː; hi] , ['hævɪŋ] [əb'zɜːrvd] ([ɪn] [ɪˌlek'trɪsəti]) [ðæt] [laɪt] ['bɑːdɪz] ,
“ For , says he , having observed (in electricity) that light bodies ,
“ 为了 , 说道 他 , 拥有 观察到 (在 电) 那 光 身体 ,

“因为他观察到（在电学中）轻体，

[pleɪst] [nɪr] ['eni] [pɑːrt][ʌv; əv][ðə; ði] [rʌbd] ['sɪlɪndər] , [siːmd] [tuː; tə][biː; bi] ['iːkwəli] [ə'træktɪd] ,
placed near any part of the rubbed cylinder , seemed to be equally attracted ,
放置 靠近 任何 部分 的 这 摩擦 圆柱 , 似乎 到 是 同样地 吸引 ,

无论放置在摩擦过的圆柱体的任何部位附近，似乎都会受到同样的吸引。

[aɪ] [kən'traɪvd] [ə; eɪ]['semisɜːrk(ə)l][ʌv; əv]['waɪər] , [wɪtʃ] [aɪ][kʊd; kəd] ['fæsn] [æt; ət][ə; eɪ]['kɑːnstənt]
I contrived a semicircle of wire , which I could fasten at a constant
我 人为的 一个 半圆 的 金属丝 , 哪个 我 可以 系 在 一个 持续的
['dɪstəns] ,
distance ,
距离 ,

我设计了一个半圆形的金属丝圈，可以将其固定在一个恒定的距离上。

['meɪkɪŋ] [ˌaɪ 'tiː] [ɪn'kʌmpəs] [ðə; ði] ['ʌpər] ['semi] - [sə'lɪndrɪk(ə)l] ['sɜːrfɪs] [ʌv; əv][ðə; ði] [glæs] , [æt; ət][fɔːr][ɔːr]
making it encompass the upper semi - cylindrical surface of the glass , at 4 or
制作 它 包含 这 上 半 - 圆柱体 表面 的 这 玻璃 , 在 4 或者
[faɪv] [ɪntʃɪz] ['dɪstəns] .
5 inches distance .
5 英寸 距离 .

使其包围玻璃的上半圆柱形表面，距离为 4 或 5 英寸。

[ðɪs] ['waɪər][hæd; həd] ['sevrəl] ['piːsɪz] [ʌv; əv] ['wʊlən] [θredz] ['fɑːsənd] [tuː; tə][ˌaɪ 'tiː][æt; ət] ['prɪti]
This wire had several pieces of woollen threads fastened to it at pretty
这 金属丝 有 一些 件 的 羊毛 线程 系紧 到 它 在 漂亮的
[nɪr] ['iːkwəl] ['distənsiz] .
near equal distances .
靠近 平等的 距离 .

这根铁丝上以几乎相等的间距固定着几段毛线。

[ðə; ði][leŋkθ; leŋθ][ʌv; əv][ðem; ðəm][wʌz; wəz] [sʌtʃ] ,
The length of them was such ,
这 长度 的 他们 曾是 这样的 ,

它们的长度是这样的，

[ðæt] ['biːɪŋ] [ɪk'stendɪd] [ɪn][ə; eɪ][də'rekʃn; daɪ'rekʃn] [tɔːrdz] [ðə; ði] ['sentər] [ʌv; əv] [ðæt] [ɪ'mædʒɪneri]['sɜːrk(ə)l]
that being extended in a direction towards the center of that imaginary circle
那 存在 扩展 在 一个 方向 向 这 中心 的 那 假想 圆圈
,
,
,

沿该假想圆心方向延伸，

[ɑːn][ðə; ði] ['sɜːrfɪs] [ʌv; əv][ðə; ði] [glæs] , [ɪn][ðə; ði] [pleɪn] [ʌv; əv] [wɪtʃ] [ðə; ði]['waɪər][wʌz; wəz] [pleɪst] ;

on	the	surface	of	the	glass	,	in	the	plane	of	which	the	wire	was	placed	;
在	这	表面	的	这	玻璃	,	在	这	飞机	的	哪个	这	金属丝	曾是	放置	;

在玻璃表面上，金属丝放置在该平面上；

[ðeɪ] [wʊd] [ðen] [riːtʃ] [wɪ'ðɪn] [æn; ən] [ɪntʃ] [ʌv; əv][ðə; ði] [sər'kʌmfərəns] [ʌv; əv] [ðæt] ['sɜːrk(ə)l] :

they	would	then	reach	within	an	inch	of	the	circumference	of	that	circle	:
他们	会	然后	抵达	之内	一个	英寸	的	这	圆周	的	那	圆圈	:

然后，它们会到达距离那个圆周一英寸以内的地方：

[bʌt; bət] [ɪf] [left] [tuː; tə][ðer; ðər] [oʊn] ['lɪbərti] , [ðeɪ] [hʌŋ] [ɪn] [ðæt] ['pærəlel] ['pɔːrʃ(ə)n] [ˌreprɪ'zentɪd] , [fɪg] . [wʌn] .

but	if	left	to	their	own	liberty	,	they	hung	in	that	parallel	portion	represented	,	fig	.	1	.
但	如果	左边	到	他们的	自己的	自由	,	他们	悬挂	在	那	平行线	部分	代表	,	如图	.	1	.

但如果任其自由，他们就会被吊死在如图 1 所示的平行部分。

[ðə; ði] ['sɪlɪndər] [wʌz; wəz] [pleɪst] [wɪð; wɪθ][ɪts]['æksɪs] ['pærəlel] [tuː; tə][ðə; ði][hə'raɪz(ə)n] ; [ænd; ənd][ɪn] [ðɪs] ['pɑːstʃər] ,

The	cylinder	was	placed	with	its	axis	parallel	to	the	horizon	;	and	in	this	posture	,
这	圆柱	曾是	放置	和	它是	轴	平行线	到	这	地平线	;	和	在	这	姿势	,

圆柱体放置时，其轴线与地平线平行；在这种姿态下，

[ˌaɪ 'tiː][wʌz; wəz] [tɜːrnd] ['swɪftli]

it	was	turned	swiftly
它	曾是	转向	迅速地

它迅速地转向了

[raʊnd] ; [ænd; ənd] [ðen] [baɪ][ðə; ði]['ræpɪd]['moʊʃ(ə)n][ænd; ənd][ˌædʒɪ'teɪʃ(ə)n][ʌv; əv][ðə; ði] [sə'raʊndɪŋ] [er] ,

round	;	and	then	by	the	rapid	motion	and	agitation	of	the	surrounding	air	,
圆形的	;	和	然后	经过	这	迅速的	运动	和	搅动	的	这	周围	空气	,

圆形；然后由于周围空气的快速运动和扰动，

[ðə; ði] [θredz] [wɜːr; wər] [pleɪst] ['ɪntuː] [sʌtʃ] ['pɔːʃənz] , [æz; əz][ɑːr; ər] [ɪk'sprest] [fɪg] .

the	threads	were	placed	into	such	portions	,	as	are	expressed	fig	.
这	线程	是	放置	进入	这样的	部分	,	作为	是	表达	如图	.

如图所示，将线放置在这些部分中。

[ˌtuː'tuː] . [vɪz] .

2	.	viz	.
2	.	即	.

2. 即

[ðeɪ] [wɜːr; wər][ɔːl] ['lɪftɪd] [ʌp][ænd; ənd] [bent] ['ʌpwərdz] [frʌm; frəm][ðə; ði]['æksɪs][ʌv; əv][ðə; ði] ['sɪlɪndər] .

they	were	all	lifted	up	and	bent	upwards	from	the	axis	of	the	cylinder	.
他们	是	全部	抬起	向上	和	弯曲	向上	从	这	轴	的	这	圆柱	.

它们都被抬升起来，并从圆柱体的轴线向上弯曲。

“ [ɔːl] [ðɪs] [waɪl] , [ðer; ðər][wʌz; wəz]['oʊnli][ðə; ði] [swɪft] ['moʊʃ(ə)n][ʌv; əv][ðə; ði] ['sɪlɪndər] [raʊnd] [ɪts]['æksɪs] ,

“	All	this	while	,	there	was	only	the	swift	motion	of	the	cylinder	round	its	axis	,
“	全部	这	尽管	,	那里	曾是	仅有的	这	迅速	运动	的	这	圆柱	圆形的	它是	轴	,

“在此期间，只有圆柱体绕其轴线的快速运动，

[wɪˈðaʊt] ['eni] [əˈtrɪʃn] ,
without **any** **attrition** **,**
没有 任何 损耗 ,

没有人员损耗，

[bʌt; bət] [naʊ] [wen] [aɪ] [keɪm] [tuː; tə] [əˈplai] [maɪ][hænd][tuː; tə][ðə; ði] ['loʊər] [pɑːrt][ʌv; əv][ðə; ði] [glæs] (
but **now** **when** **I** **came** **to** **apply** **my** **hand** **to** **the** **lower** **part** **of** **the** **glass** **(**
但 现在 什么时候 我 来了 到 申请 我的 手 到 这 降低 部分 的 这 玻璃 (
[soʊ] ['swɪftli] [wɜːrl] [əˈbaʊt]) [ænd; ənd] ['kɑːnsɪkwentli] [tuː; tə][ˌeɪ diː 'diː] [əˈtrɪʃn] [tuː; tə][ðə; ði]['fɔːrmər]
so **swiftly** **whirled** **about** **)** **and** **consequently** **to** **add** **attrition** **to** **the** **former**
所以 迅速地 旋转 关于) 和 最后 到 添加 损耗 到 这 以前的
['moʊʃ(ə)n] ;
motion **;**
运动 ;

但是现在，当我把手伸向玻璃杯的下半部分（玻璃杯迅速旋转），结果导致之前的动作更加剧烈；

[ðə; ði] [θredz] ['prez(ə)ntli][bɪ'gæn][tuː; tə] [tʃeɪndʒ] [ðer; ðər][də'rekʃn; daɪ'rekʃn] ,
the **threads** **presently** **began** **to** **change** **their** **direction** **,**
这 线程 目前 开始 到 改变 他们的 方向 ,

线头开始改变方向，

[ænd; ənd][ɔːl] [hɑːr'moʊniəsli] ['pɔɪntɪd] [tuː; tə][ðə; ði]['sentər][ʌv; əv][ðə; ði]['sɜːrk(ə)l] , [ɪn] [huːz] [pleɪn]
and **all** **harmoniously** **pointed** **to** **the** **center** **of** **the** **circle** **,** **in** **whose** **plane**
和 全部 和谐地 尖 到 这 中心 的 这 圆圈 , 在 谁 飞机
[ðə; ði]['waɪər][wʌz; wəz] [pleɪst] ,
the **wire** **was** **placed** **,**
这 金属丝 曾是 放置 ,

所有方向都和谐地指向圆心，导线就放置在圆心所在的平面上。

[æz; əz][ɪn][fɪg] . [θriː] .
as **in** **fig** **.** **3** **.**
作为 在 如图 . 3 .

如图 3 所示。

['niːðər] [wɜːr; wər] [ðeɪ] [æt; ət][ɔːl] [dɪsˈɔːrdərd] [ɔːr] [flʌŋ] [aʊt][ʌv; əv] [ðæt] [pəˈzɪʃ(ə)n] ,
neither **were** **they** **at** **all** **disordered** **or** **flung** **out** **of** **that** **position** **,**
两者都不 是 他们 在 全部 混乱 或者 扔 出去 的 那 位置 ,

他们既没有乱作一团，也没有被甩出原来的位置。

[baɪ][ðə; ði][wɪnd] [ɔˈkeɪʒənd] [baɪ] [ðæt] ['vaɪələnt]['moʊʃ(ə)n] ([bʌt; bət][æz; əz] [ɪf] [ðer; ðər][hæd; həd] [bɪn]
by **the** **wind** **occasioned** **by** **that** **violent** **motion** **(** **but** **as** **if** **there** **had** **been**
经过 这 风 引发 经过 那 暴力 运动 (但 作为 如果 那里 有 到过
[noʊ] [sʌtʃ] ['hɜːri] [ʌv; əv] [er] [əˈbaʊt][ðem; ðəm]) [ðeɪ] [stɪl] [pəˈsistid] [ɪn][ðer; ðər]['sentrəl]
no **such** **hurry** **of** **air** **about** **them** **)** **they** **still** **persisted** **in** **their** **central**
不 这样的 匆忙 的 空气 关于 他们) 他们 仍然 持续 在 他们的 中央
[dəˈrekʃn; daɪ'rekʃn] ;
direction **;**
方向 ;

受那剧烈运动引起的风的影响（但就好像它们周围没有那样一阵急流一样），它们仍然保持着中心方向；

[aɪ] [faʊnd] [aɪ][kʊd; kəd][baɪ] ['ʃɪftɪŋ] [ðə; ði] [pleɪs] [ʌv; əv][ðə; ði] [əˈtrɪʃn] ['hɪðər] [ɔːr] ['ðɪðər] ,
I **found** **I** **could** **by** **shifting** **the** **place** **of** **the** **attrition** **hither** **or** **thither** **,**
我 成立 我 可以 经过 转变 这 地方 的 这 损耗 这里 或者 那里 ,

我发现，只要把损耗地点往这边或那边挪一挪，就能做到这一点。

[drɔː] [ðə; ði] [θredz] [tɔːrdz] [ðɪs] [ɔːr] [ðæt] [end][ʌv; əv][ðə; ði] ['sɪlɪndər] ;
draw **the** **threads** **towards** **this** **or** **that** **end** **of** **the** **cylinder** **;**
画 这 线程 向 这 或者 那 结尾 的 这 圆柱 ;

将螺纹拉向圆柱体的这一端或那一端；

[bʌt; bət] [jet] [ðeɪ] [ɔːl] [stɪl] [went] ['juːnɪfɔːrmli] [kən'vəːdʒɪŋ] [tɔːrdz] [sʌm; səm] ['sentər] [ɪn][ðə; ði]['æksɪs]

but	yet	they	all	still	went	uniformly	converging	towards	some	center	in	the	axis
但	然而	他们	全部	仍然	去	均匀地	收敛	向	一些	中心	在	这	轴

[ʌv; əv][ˌaɪ 'tiː] ;

of	it	;
的	它	;

但是，它们仍然一致地向轴线上的某个中心汇聚；

[soʊ] [ðæt] [ðeɪ] [fɔːrmd] [ðəm'selvz] ['ɪntuː][ə; eɪ][sɔːrt][ʌv; əv] ['kɑːnɪkl] ['sɜːrfɪs] .

so	that	they	formed	themselves	into	a	sort	of	conical	surface	.
所以	那	他们	形成	他们自己	进入	一个	种类	的	锥	表面	.

于是它们形成了一种圆锥形表面。

“ ['fɑːrðər] , [ɪf] [ðə; ði]['waɪər][wɪð; wɪθ][ɪts] [luːs] [θredz] [wʌz; wəz] [rɪ'vɜːtid] ,

“	Farther	,	if	the	wire	with	its	loose	threads	was	reverted	,
“	更远	,	如果	这	金属丝	和	它是	松动的	线程	曾是	恢复	,

“此外，如果将那根线头松散的电线反过来，

[soʊ][æz; əz][tuː; tə] [ɪn'kʌmpəs] [ðə; ði] ['loʊər] [pɑːrt][ʌv; əv][ðə; ði] ['sɪlɪndər] ([æz; əz] [bɪ'fɔːr] [ˌaɪ 'tiː][dɪd][ðə; ði]

so	as	to	encompass	the	lower	part	of	the	cylinder	(	as	before	it	did	the
所以	作为	到	包含	这	降低	部分	的	这	圆柱	(	作为	前	它	做过	这

['ʌpər] [pɑːrt])

upper	part	)
上	部分	)

以便包含圆柱体的下部（就像之前包含上部一样）

[jet] [ðə; ði] [ɪ'fekt] [stɪl] ['ænsər] [wɪð; wɪθ][ðə; ði] [seɪm] [ɪg'zæktnəs] .

yet	the	effect	still	answered	with	the	same	exactness	.
然而	这	影响	仍然	回答	和	这	相同的	精确	.

然而，结果依然完全一致。

[fɔːr; fər][ðə; ði] [θredz] [wɜːr; wər][ɔːl] [i'rektid] ['ɪntuː][soʊ] ['meni] [streɪt] [laɪnz] ,

For	the	threads	were	all	erected	into	so	many	strait	lines	,
为了	这	线程	是	全部	竖立	进入	所以	许多	海峡	线条	,

因为所有的线都被竖成了许多直线，

[stɪl] [də'rektɪŋ; daɪ'rektɪŋ] [ðəm'selvz] [tɔːrdz] [ə; eɪ] ['sentər] [ɪn][ðə; ði]['æksɪs][ʌv; əv][ðə; ði] [glæs] .

still	directing	themselves	towards	a	center	in	the	axis	of	the	glass	.
仍然	导演	他们自己	向	一个	中心	在	这	轴	的	这	玻璃	.

仍然朝着玻璃轴线的中心方向运动。

“ [ˌhɪðər'tuː] [ðə; ði]['æksɪs][ʌv; əv][ðə; ði] ['sɪlɪndər] [wʌz; wəz] [pleɪst] [ˌhɔːrɪ'zɑːntəli] ;

“	Hitherto	the	axis	of	the	cylinder	was	placed	horizontally	;
“	迄今为止	这	轴	的	这	圆柱	曾是	放置	水平方向	;

“此前，圆柱体的轴线是水平放置的；

[ɪn][ðə; ði][nekst] [pleɪs] [aɪ][set][ˌaɪ 'tiː][ɪn][ə; eɪ]['vɜːrtɪk(ə)l][pə'zɪʃ(ə)n] ,

in	the	next	place	I	set	it	in	a	vertical	position	,
在	这	下一个	地方	我	放	它	在	一个	垂直的	位置	,

接下来我把它竖了起来。

[soʊ] [ðæt] [ˌaɪ 'tiː] [stʊd] [ˌpɜːrpən'dɪkjələr][tuː; tə][ðə; ði] [pleɪn] [ʌv; əv][ðə; ði][hə'raɪz(ə)n] ;

so	that	it	stood	perpendicular	to	the	plane	of	the	horizon	;
所以	那	它	站立	垂直	到	这	飞机	的	这	地平线	;

因此它与地平线平面垂直；

[ɪn] [wɪtʃ] [keɪs] [aɪ] [meɪd] [juːz][ʌv; əv][ə; eɪ]['waɪər] [huːp] ,

in	which	case	I	made	use	of	a	wire	hoop	,
在	哪个	案件	我	制成	使用	的	一个	金属丝	箍	,

在这种情况下，我使用了一个金属丝环。

[wɪtʃ] [wʌz; wəz] ['nesəseri] [tu:; tə][bi:; bi] [pleɪst] ['pærəlel][tu:; tə][ðə; ði][hə'raɪz(ə)n] , [ðæt][ˌaɪ 'ti:] [maɪt]
which **was** **necessary** **to** **be** **placed** **parallel** **to** **the** **horizon** **,** **that** **it** **might**
哪个 曾是 必要的 到 是 放置 平行线 到 这 地平线 , 那 它 可能
[ɪn'kʌmpəs] [ðə; ði] ['sɪlɪndər] ,
encompass **the** **cylinder** **,**
包含 这 圆柱 ,

为了能够包围圆柱体，它必须与地平线平行放置。

[ɪn][ðə; ði] [seɪm] ['mænər] [æz; əz][ðə; ði][ˌsemi'sɜ:rkjələr]['waɪər][dɪd] [bɪ'fɔ:r] :
in **the** **same** **manner** **as** **the** **semicircular** **wire** **did** **before** **:**
在 这 相同的 方式 作为 这 半圆形 金属丝 做过 前 :

就像之前半圆形金属丝那样：

['oʊnli][wʌn] [smɔ:l] [pɑ:rt][ʌv; əv] [ðɪs] ['waɪər][wʌz; wəz][left]['oʊpən] ,
only **one** **small** **part** **of** **this** **wire** **was** **left** **open** **,**
仅有的 一 小的 部分 的 这 金属丝 曾是 左边 打开 ,

这根电线只有一小段是裸露的。

[tu:; tə] [meɪk] [weɪ] [fɔ:r; fər][ðə; ði] [tʌtʃ] [ʌv; əv][ðə; ði][hænd] , [wɪtʃ] [wʌz; wəz][tu:; tə] [gɪv] [ðə; ði]
to **make** **way** **for** **the** **touch** **of** **the** **hand** **,** **which** **was** **to** **give** **the**
到 制作 方式 为了 这 触碰 的 这 手 , 哪个 曾是 到 给 这
[ə'trɪʃn] .
attrition **.**
损耗 .

为手的触摸让路，这将导致损耗。

[ænd; ənd][ðə; ði]['waɪər] ['bi:ɪŋ] [ðʌs] [pleɪst] ,
And **the** **wire** **being** **thus** **placed** **,**
和 这 金属丝 存在 因此 放置 ,

电线就这样放置好了

[ˌaɪ 'ti:][wʌz; wəz]['evɪdənt] [ðæt][ðə; ði] [θredz] ([wɪ'ðaʊt] [sʌm; səm][ɪk'stɜ:rn(ə)l] [fɔ:rs] [tu:; tə] [sə'pɔ:rt]
it **was** **evident** **that** **the** **threads** **(** **without** **some** **external** **force** **to** **support**
它 曾是 明显 那 这 线程 (没有 一些 外部的 力量 到 支持
[ðem; ðəm]) [mʌst; məst][ɔ:l][flæg][ænd; ənd] [hæŋ] [ˌpə:pən'dikjuləli] ['daʊnwərdz] .
them **)** **must** **all** **flag** **and** **hang** **perpendicularly** **downwards** **.**
他们) 必须 全部 旗帜 和 悬挂 垂直 向下 .

很明显，如果没有外力支撑，这些线都会耷拉下来，垂直向下垂落。

[jet] , [æz; əz] [su:n] [æz; əz][ðə; ði]['moʊʃ(ə)n][ænd; ənd] [ə'trɪʃn] [wɜ:r; wər]['gɪv(ə)n] , [ðə; ði] [θredz]
Yet **,** **as** **soon** **as** **the** **motion** **and** **attrition** **were** **given** **,** **the** **threads**
然而 , 作为 很快 作为 这 运动 和 损耗 是 给定 , 这 线程
['prez(ə)ntli][bɪ'gæn][tu:; tə][bi:; bi] [ɪk'stendɪd] ;
presently **began** **to** **be** **extended** **;**
目前 开始 到 是 扩展 ;

然而，一旦行动和消耗发生，线就立即开始延伸；

[ænd; ənd][æz; əz] [ɪf] [ðeɪ] [wɜ:r; wər] [bɪ'kʌm] [stɪf] [ænd; ənd][hɑ:rd] , [fɔ:rmd] [ðəm'selvz] ['ɪntu:][æn; ən]
and **as** **if** **they** **were** **become** **stiff** **and** **hard** **,** **formed** **themselves** **into** **an**
和 作为 如果 他们 是 变得 僵硬的 和 难的 , 形成 他们自己 进入 一个
[ˌhɔ:rɪ'zɑ:nt(ə)l] [pleɪn] ;
horizontal **plane** **;**
水平的 飞机 ;

仿佛它们变得僵硬坚硬，形成了一个水平面；

[ðer; ðər] [lu:s] ['ɛndz] ['pɔɪntɪŋ] [tu:; tə][ə; eɪ] ['sentər] [ɪn][ðə; ði]['æksɪs][ʌv; əv][ðə; ði] [glæs] , [æz; əz] [bɪ'fɔ:r] .
their **loose** **ends** **pointing** **to** **a** **center** **in** **the** **axis** **of** **the** **glass** **,** **as** **before** **.**
他们的 松动的 结束 指向 到 一个 中心 在 这 轴 的 这 玻璃 , 作为 前 .

它们的末端仍然指向玻璃轴线的中心，和以前一样。

“	[ænd; ənd]	[ðʌs]	(	[ɪn][ɔːl]	['sɔrts]	[ʌv; əv]	[pə'ziʃənz]	[ˌwʌtsoʊ'evər]	,
“	**And**	**thus**	**(**	**in**	**all**	**sorts**	**of**	**positions**	**whatsoever**	**,**
“	和	因此	(	在	全部	排序	的	职位	任何	,

因此（在各种不同的位置上，

[bəuθ][ʌv; əv]	[ðə; ði]	['waɪər]	[ænd; ənd]	[ʌv; əv]	[ðə; ði]	[glæs]	[tuː]	)	[wɜːr; wər]	[ðə; ði]	[θredz]	['æktɪd]	[ə'pɑːn]	[baɪ]
both	**of**	**the**	**wire**	**and**	**of**	**the**	**glass**	**too**	**)**	**were**	**the**	**threads**	**acted**	**upon**	**by**
两个都	的	这	金属丝	和	的	这	玻璃	也	)	是	这	线程	行动	之上	经过

[ə; eɪ]	[sɔːrt]	[ʌv; əv]	[sen'trɪpɪt(ə)l]	[fɔːrs]	;
a	**sort**	**of**	**centripetal**	**force**	**;**
一个	种类	的	向心	力量	;

金属丝和玻璃丝都受到某种向心力的作用；

[tuː; tə]	[ðə; ði]	[lɔːz]	[ʌv; əv]	[wɪtʃ]	[ðeɪ]	[wɜːr; wər]	['ɔːlweɪz]
to	**the**	**laws**	**of**	**which**	**they**	**were**	**always**
到	这	法律	的	哪个	他们	是	总是

他们始终遵循着这些法则。

[kən'fɔːrməbl]	.
conformable	**.**
符合	.

符合规范。

”	[siː]	-	[ɪk'sperɪmənts; ɪk'sperɪments; ɪk'sperəmənts; ɪk'sperəments]	,	[peɪdʒ]	-	&	[siː]	.
”	**See**	**Hauksbee's**	**experiments**	**,**	**page**	**53**	**&**	**c**	**.**
”	看	-	实验	,	页	-	&	c	.

“参见 Hauksbee 的实验，第 53 页及后续内容。”

[ˌaɪ 'tiː]	[meɪ]	[biː; bi]	[əb'zɜːrvd]	[ɪn]	[ðɪs]	[ɪk'sperɪmənt]	,
It	**may**	**be**	**observed**	**in**	**this**	**experiment**	**,**
它	可能	是	观察到	在	这	实验	,

在这个实验中可以观察到，

[ðæt]	[ðə; ði]	[ə'træktɪv]	['paʊər]	[ʌv; əv]	['bɑːdɪz]	[dʌz]	[nɑːt]	[laɪ]	[ɪn]	['sɑːlədz]	,	[æz; əz]	[hæz; həz]	[bɪn]	[fɔlsli]
that	**the**	**attractive**	**power**	**of**	**bodies**	**does**	**not**	**lie**	**in**	**solids**	**,**	**as**	**has**	**been**	**falsly**
那	这	吸引人的	力量	的	身体	做	不是	说谎	在	固体	,	作为	有	到过	虚假地

[ɪ'mædʒɪnd]	,
imagined	**,**
想象	,

物体的吸引力并不像人们错误地认为的那样存在于固体中。

['niːðər]	[hæv; həv]	[sʌtʃ]	['bɑːdɪz]	['eni]	[sen'trɪpɪt(ə)l]	[ɔːr]	[sen'trɪfjəg(ə)l]	[fɔːrs]	;
neither	**have**	**such**	**bodies**	**any**	**centripetal**	**or**	**centrifugal**	**force**	**;**
两者都不	有	这样的	身体	任何	向心	或者	离心	力量	;

这类物体既没有向心力也没有离心力；

[bʌt; bət]	[ðæt]	[ðɪs]	['paʊər]	[ænd; ənd]	[fɔːrs]	[ɑːr; ər]	['gɪv(ə)n]	[ðem; ðəm]	[frʌm; frəm]	[wɪ'ðaʊt]	.
but	**that**	**this**	**power**	**and**	**force**	**are**	**given**	**them**	**from**	**without**	**.**
但	那	这	力量	和	力量	是	给定	他们	从	没有	.

但这种权力和力量是他们从外部获得的。

[fɔːr; fər]	,	[ɑːn]	['pleɪsɪŋ]	[ðə; ði]	['waɪər]	[wɪð; wɪθ]	[ðə; ði]	[θredz]	[raʊnd]	[ðə; ði]	['sɪlɪndər]	,
For	**,**	**on**	**placing**	**the**	**wire**	**with**	**the**	**threads**	**round**	**the**	**cylinder**	**,**
为了	,	在	放置	这	金属丝	和	这	线程	圆形的	这	圆柱	,

因为，当把带螺纹的金属丝绕在圆柱体上时，

[ðeɪ]	[wɜːr; wər]	[ɔːl]	[fɔːrst]	(	[ɔːr]	[æz; əz]	[ˌaɪ 'tiː]	[ɪz]	['ɔːf(ə)n]	[kɔːld]	,	[ə'træktɪd]	)	[tɔːrdz]	[ðə; ði]	[ɜːrθ]	;
they	**were**	**all**	**forced**	**(**	**or**	**as**	**it**	**is**	**often**	**called**	**,**	**attracted**	**)**	**towards**	**the**	**earth**	**;**
他们	是	全部	强制	(	或者	作为	它	是	经常	称为	,	吸引	)	向	这	地球	;

它们都被迫使（或者如常所说的，被吸引）向地球移动；

[bʌt; bət] , [ɑːn] ['gɪvɪŋ] [ə; eɪ]['vaɪələnt]['moʊʃ(ə)n][tuː; tə][ðə; ði] ['sɪlɪndər] , [ðeɪ] [wɜːr; wər][droʊv][frʌm; frəm]

but	,	on	giving	a	violent	motion	to	the	cylinder	,	they	were	drove	from
但	,	在	给予	一个	暴力	运动	到	这	圆柱	,	他们	是	驾驶	从

[ðə; ði] ['sɪlɪndər] ,

the	cylinder	,
这	圆柱	,

但是，当猛烈摇晃圆筒时，它们就被从圆筒里甩了出来。

[æz; əz] [ɪf] [fɔːrst] [baɪ][ə; eɪ] [strɔːŋ] [wɪnd] ; [bʌt; bət] , [baɪ] [ə'plaɪɪŋ] [ðə; ði][hænd][tuː; tə][ðə; ði] [glæs]

as	if	forced	by	a	strong	wind	;	but	,	by	applying	the	hand	to	the	glass
作为	如果	强制	经过	一个	强的	风	;	但	,	经过	申请	这	手	到	这	玻璃

['sɪlɪndər] ,

cylinder	,
圆柱	,

仿佛被强风吹拂；但是，通过将手放在玻璃圆筒上，

[ðeɪ] [wɜːr; wər] [riˈkɔːld] , [ænd; ənd][ɔːl] ['pɔɪntɪd] [tuː; tə][ə; eɪ]['sentər][ɪn][ðə; ði]['æksɪs][ʌv; əv][ðə; ði]

they	were	recalled	,	and	all	pointed	to	a	center	in	the	axis	of	the
他们	是	召回	,	和	全部	尖	到	一个	中心	在	这	轴	的	这

['sɪlɪndər] :

cylinder	:
圆柱	:

它们被召回，并且全部指向圆柱体轴线上的一个中心点：

[ænd; ənd] [ðɪs] ['sentrəl][dəˈrekʃn; daɪ'rekʃn] [maɪt] [biː; bi] ['ɔːltərd] [æt; ət]['eni] [taɪm] ,

and	this	central	direction	might	be	altered	at	any	time	,
和	这	中央	方向	可能	是	已修改	在	任何	时间	,

而且这个中心方向随时可能改变。

[baɪ]['oʊnli] ['muːvɪŋ] [ðə; ði][hænd][tuː; tə] ['dɪfrənt] [pɑːrts][ʌv; əv][ðə; ði] ['sɪlɪndər] ;

by	only	moving	the	hand	to	different	parts	of	the	cylinder	;
经过	仅有的	移动	这	手	到	不同的	部分	的	这	圆柱	;

只需将手移动到圆柱体的不同部位；

[ðə; ði] [θredz] ['ɔːlweɪz] ['pɔɪntɪŋ] [tuː; tə][ðə; ði] [pleɪs] [wer] [ðə; ði] [ə'trɪʃn] [wʌz; wəz] [meɪd] : [baɪ]

the	threads	always	pointing	to	the	place	where	the	attrition	was	made	:	by
这	线程	总是	指向	到	这	地方	在哪里	这	损耗	曾是	制成	:	经过

[wɪtʃ] [wiː; wi][faɪnd] ,

which	we	find	,
哪个	我们	寻找	,

这些线索总是指向损耗发生的地方：由此我们发现，

[ðæt] [ðə; ði] ['sentrəl] [fɔːrs] , [bəuθ][ʌv; əv][ðə; ði] ['sɪlɪndər] [ænd; ənd][ðə; ði] [θredz] ,

that	the	central	force	,	both	of	the	cylinder	and	the	threads	,
那	这	中央	力量	,	两个都	的	这	圆柱	和	这	线程	,

圆柱体和螺纹的中心力，

[ɑːr; ər] [kɔːzd] [baɪ][ðə; ði] [ə'trɪʃn] [ʌv; əv][ðə; ði] [er] [bɪ'twiːn] [jʊr; jər][hænd][ænd; ənd][ðə; ði] ['sɪlɪndər] ;

are	caused	by	the	attrition	of	the	air	between	your	hand	and	the	cylinder	;
是	导致	经过	这	损耗	的	这	空气	之间	你的	手	和	这	圆柱	;

这是由于手与气缸之间空气的摩擦造成的；

[ˌwerˈæz] , [æt; ət]['eni] ['ʌðər] [taɪm] , [ðeɪ] [ɑːr; ər][kwaɪt] [ɪn'æktɪv] :

whereas	,	at	any	other	time	,	they	are	quite	inactive	:
然而	,	在	任何	其他	时间	,	他们	是	相当	不活跃	:

而在其他任何时间，它们都相当不活跃：

[soʊ][wiː; wi][ɑːr; ər] [əˈʃʊrd] [ðæt] [ðiːz] [ˈsentrəl] [ˈfɔːrsɪz] [wɪtʃ] [hæv; həv] [bɪn] [ɪˈmædʒɪnd][tuː; tə][biː; bi]

so	we	are	assured	that	these	central	forces	which	have	been	imagined	to	be
所以	我们	是	保证	那	这些	中央	力量	哪个	有	到过	想象	到	是

[wɪˈðɪn] [ðə; ði][ˈsɑːlɪd] ,

within	the	solid	,
之内	这	坚硬的	,

因此我们可以确信，这些被认为存在于固体内部的中心力量，

[ɑːr; ər][nɑːt][ðer; ðər] , [bʌt; bət][ɪn][ðə; ði] [er] [wɪˈðaʊt] [ˌaɪ ˈtiː] .

are	not	there	,	but	in	the	air	without	it	.
是	不是	那里	,	但	在	这	空气	没有	它	.

它们不在那里，却在没有它的空气中。

[ɑːn] [ˈpʊtɪŋ] [ˈsʌmθɪŋ] [bɪˈtwiːn] [ˈeni] [ʌv; əv][ðə; ði] [θredz] [ænd; ənd][ðə; ði] [ˈsɪlɪndər] ; [ðen] , [ðoʊz] [θredz]

On	putting	something	between	any	of	the	threads	and	the	cylinder	;	then	,	those	threads
在	推杆	某物	之间	任何	的	这	线程	和	这	圆柱	;	然后	,	那些	线程

如果在任何螺纹和圆柱体之间放置异物；那么，这些螺纹就会发生故障。

[wʊd] [rɪˈtɜːrn] [tuː; tə][ðer; ðər][fɜːrst][ænd; ənd][ˈnætʃ(ə)rəl][pəˈzɪʃ(ə)n] , [vɪz] .

would	return	to	their	first	and	natural	position	,	viz	.
会	返回	到	他们的	第一的	和	自然的	位置	,	即	.

将会回到它们最初的自然位置，即：

[pɔɪnt] [tɔːrdz] [ðə; ði][ˈsentər][ʌv; əv][ðə; ði] [ɜːrθ] .

point	towards	the	center	of	the	earth	.
观点	向	这	中心	的	这	地球	.

指向地球中心。

[soʊ] , [æz; əz][ˈmɪstər] . [ˈhɔːksˌbiː] [əbˈzəːvz] ,

So	,	as	Mr	.	Hauksbee	observes	,
所以	,	作为	先生	.	豪克斯比	观察	,

正如豪克斯比先生所观察到的那样，

“ [ɪn] [ðiːz] [smɔːl] [ɔːbz] [ʌv; əv] [ˈmætər] [wiː; wi][hæv; həv][sʌm; səm][ˈlɪt(ə)l] [riːˈzɛmblənsəz] [ʌv; əv][ðə; ði] [grænd]

“	in	these	small	orbs	of	matter	we	have	some	little	resemblances	of	the	grand
“	在	这些	小的	球体	的	事情	我们	有	一些	小的	相似之处	的	这	盛大

[ʌv; əv][ðə; ði][ˈjuːnɪvɜːrs] .

phænomena	of	the	universe	.
现象	的	这	宇宙	.

“在这些微小的物质球体中，我们看到了宇宙伟大现象的一些细微相似之处。”

” [əˈnʌðər] [θɪŋ] [əbˈzɜːrvəbl] [wʌz; wəz] , “ [ðæt] [baɪ] [ˈpʊtɪŋ] [ðiːz] [θredz] [wɪˈðɪn] [ə; eɪ] [glæs] ,

”	Another	thing	observable	was	,	“	that	by	putting	these	threads	within	a	glass	,
”	其他	事物	可观察的	曾是	,	“	那	经过	推杆	这些	线程	之内	一个	玻璃	,

[wen] [ðeɪ] [bɪˈkeɪm] [ɪkˈstendɪd] ,

when	they	became	extended	,
什么时候	他们	成为	扩展	,

“另一个可以观察到的现象是，将这些线放入玻璃杯中，当它们伸展开来时，

[ðɪs] [pəˈzɪʃ(ə)n][ʌv; əv][ðə; ði] [θredz] [wʊd] [biː; bi] [ˈɔːltərd] [æt; ət] [ˈeni] [taɪm][ɑːn][ðə; ði] [əˈproʊtʃ] [ʌv; əv] [wʌnz] [hænd] ,

this	position	of	the	threads	would	be	altered	at	any	time	on	the	approach	of	one's	hand	,
这	位置	的	这	线程	会	是	已修改	在	任何	时间	在	这	方法	的	一个人的	手	,

当手靠近时，这些线的位置随时都会改变。

['fɪŋgər] , [ɔ:r] ['eni] ['ʌðər] ['bɑ:di] , [tu:; tə][ðə; ði] ['sɜ:rfɪs] [ʌv; əv][ðə; ði] [glæs] .

finger	**,**	**or**	**any**	**other**	**body**	**,**	**to**	**the**	**surface**	**of**	**the**	**glass**	**.**
手指	,	或者	任何	其他	身体	,	到	这	表面	的	这	玻璃	.

用手指或其他任何物体接触玻璃表面。

" [ðɪs] [ɪz] [sə'fɪʃ(ə)nt] [pru:f] [ðæt] [ðə; ði] [laɪt] , [ɔ:r][æz; əz][ˌaɪ 'ti:][ɪz]['dʒen(ə)rəli] [kɔ:ld] ,

"	**This**	**is**	**sufficient**	**proof**	**that**	**the**	**light**	**,**	**or**	**as**	**it**	**is**	**generally**	**called**	**,**
"	这	是	充足的	证明	那	这	光	,	或者	作为	它	是	一般来说	称为	,

"这足以证明光，或者通常所说的光，

[ðə; ði] [ɪ'lektrɪkl] [e'flu:vjə] [pæs] [θru:] [ðə; ði] [glæs] , [wɪð; wɪθ][æz; əz] [mʌtʃ] [i:z] [æz; əz]['wɔ:tər] [dʌz]

the	**electrical**	**effluvia**	**pass**	**through**	**the**	**glass**	**,**	**with**	**as**	**much**	**ease**	**as**	**water**	**does**
这	电气	污水	经过	通过	这	玻璃	,	和	作为	很多	舒适	作为	水	做

[θru:] [ə; eɪ] [sɪv] .

through	**a**	**sieve**	**.**
通过	一个	筛	.

电产生的废气很容易就能穿过玻璃，就像水很容易就能穿过筛子一样。

[wʌn] [θɪŋ] [wɪtʃ] [si:md] [ə; eɪ]['lɪt(ə)l] [sər'praɪzɪŋ] [tu:; tə]['mɪstər] . ['hɔ:ksˌbi:] [wʌz; wəz] ,

One	**thing**	**which**	**seemed**	**a**	**little**	**surprising**	**to**	**Mr**	**.**	**Hauksbee**	**was**	**,**
一	事物	哪个	似乎	一个	小的	奇怪	到	先生	.	豪克斯比	曾是	,

令霍克斯比先生感到有些意外的是：

[ðæt] [ə'pɑ:n] [ɪg'zɔ:stɪŋ] [ðə; ði][groʊs] [er] [aʊt] [ʌv; əv][ðə; ði] [tu:b] [ɔ:r][gloʊb] [meɪd] [ju:z][ʌv; əv][ɪn]

that	**upon**	**exhausting**	**the**	**gross**	**air**	**out**	**of**	**the**	**tube**	**or**	**globe**	**made**	**use**	**of**	**in**
那	之上	精疲力竭	这	总的	空气	出去	的	这	管子	或者	地球	制成	使用	的	在

[ɪˌlek'trɪsəti] ,

electricity	**,**
电	,

在将电力中使用的管子或球体内的空气全部排出后，

[wʌt] [hi:; hi] [kɔ:ld] [ðə; ði] ['paʊər] [ʌv; əv] [ə'trækʃ(ə)n] , [wʊd] [si:s] ; [bʌt; bət][ə'pɑ:n] ['sʌfərɪŋ] [ðə; ði]

what	**he**	**called**	**the**	**power**	**of**	**attraction**	**,**	**would**	**cease**	**;**	**but**	**upon**	**suffering**	**the**
什么	他	称为	这	力量	的	景点	,	会	停止	;	但	之上	痛苦	这

[er] [ə'gen] [tu:; tə]['entər] ,

air	**again**	**to**	**enter**	**,**
空气	再次	到	进入	,

他称之为吸引力的力量将会消失；但只要空气再次进入，

[ˌaɪ 'ti:] [rɪ'tɜ:rnd] [æz; əz] ['vɪgərəs] [æz; əz] [bɪ'fɔ:r] .

it	**returned**	**as**	**vigorous**	**as**	**before**	**.**
它	返回	作为	蓬勃	作为	前	.

它恢复得和以前一样旺盛。

[ðɪs] [mʌst; məst][bi:; bi][ðə; ði] [keɪs] ;

This	**must**	**be**	**the**	**case**	**;**
这	必须	是	这	案件	;

情况必定如此；

[fɔ:r; fər] ([æz; əz][wʌz; wəz] [bɪ'fɔ:r] [əb'zɜ:rvd]) [wen'evər] [ðə; ði][groʊs] [er] [ɪz][ɪk'stræktɪd][baɪ][æn; ən] [er]

for	**(**	**as**	**was**	**before**	**observed**	**)**	**whenever**	**the**	**gross**	**air**	**is**	**extracted**	**by**	**an**	**air**
为了	(	作为	曾是	前	观察到	)	每当	这	总的	空气	是	提取	经过	一个	空气

[pʌmp] ,

pump	**,**
泵	,

（如前所述）每当用气泵抽取总空气时，

[ðə; ði]['flu:ɪd] [rɪ'meɪnɪŋ] [ɪz] ['nʌθɪŋ] [bʌt; bət] [laɪt] .

the	**fluid**	**remaining**	**is**	**nothing**	**but**	**light**	**.**
这	体液	其余的	是	没有什么	但	光	.

剩下的液体只有光。

[soʊ] ,
So **,**
所以 ,

所以，

[wen'evər] [ðɪs] [ə'trɪʃn] [ɪz] [pər'fɔ:rmd] [ɑ:n][æn; ən] [ɪg'zɔ:stɪd] [gloʊb] ([fɔ:r; fər][wɑ:nt][ʌv; əv][ðə; ði]
whenever **this** **attrition** **is** **performed** **on** **an** **exhausted** **globe** **(** **for** **want** **of** **the**
每当 这 损耗 是 执行 在 一个 筋疲力尽的 地球 (为了 想 的 这
[rɪ'zɪstəns] [ʌv; əv][ðə; ði][groʊs] [er] [wɪ'ðɪn] ,
resistance **of** **the** **gross** **air** **within** **,**
反抗 的 这 总的 空气 之内 ,

当这种磨损发生在一个耗尽空气的球体上时（由于内部空气阻力不足），

[tu:; tə] [fɔ:rs] [ɔ:f] [ðə; ði]['pɑ:rtɪk(ə)lz][ʌv; əv] [er] [graʊnd] [soʊ] [smɔ:l] [æz; əz] [laɪt] ,
to **force** **off** **the** **particles** **of** **air** **ground** **so** **small** **as** **light** **,**
到 力量 离开 这 颗粒 的 空气 地面 所以 小的 作为 光 ,

驱除空气中和地面上像光一样小的颗粒物，

[ænd; ənd] [ˌðer'baɪ] [tu:; tə] [meɪk] [æn; ən][ɪk'spænʃ(ə)n][ɔ:r][ˌrerə'fækʃ(ə)n] [raʊnd] [ðə; ði] [glæs] [gloʊb] ,
and **thereby** **to** **make** **an** **expansion** **or** **rarefaction** **round** **the** **glass** **globe** **,**
和 从而 到 制作 一个 扩张 或者 稀疏 圆形的 这 玻璃 地球 ,

从而在玻璃球周围形成扩张或稀疏区域。

[wɪtʃ] [hæz; həz] [bɪn] [ʃəun] [tu:; tə][bi:; bi][ðə; ði] [kɔ:z] [ʌv; əv] [laɪt] ['bɑ:dɪz] ['bi:ɪŋ] [fɔ:rst] [tɔ:rdz]
which **has** **been** **shewn** **to** **be** **the** **cause** **of** **light** **bodies** **being** **forced** **towards**
哪个 有 到过 展示 到 是 这 原因 的 光 身体 存在 强制 向
[ðə; ði][gloʊb]) [ði:z] ['pɑ:rtɪk(ə)lz][ʌv; əv] [laɪt] [du:] [ɪ'mi:diətli] ['entər][ðə; ði][gloʊb][ɑ:n][wʌn][saɪd] ,
the **globe** **)** **these** **particles** **of** **light** **do** **immediately** **enter** **the** **globe** **on** **one** **side** **,**
这 地球) 这些 颗粒 的 光 做 立即地 进入 这 地球 在 一 边 ,

（这已被证明是光体被迫向地球运动的原因）这些光粒子会立即从地球的一侧进入地球，

[ænd; ənd] [fɔ:rs] [aʊt][ðə; ði] [seɪm] ['kwɑ:ntəti][ɑ:n][ðə; ði] ['ʌðər] ;
and **force** **out** **the** **same** **quantity** **on** **the** **other** **;**
和 力量 出去 这 相同的 数量 在 这 其他 ;

并迫使另一侧排出相同数量的液体；

[ɪn][ðə; ði] [seɪm] ['mænər] [æz; əz]['wɔ:tər] [θru:] [ə; eɪ] [sɪv] , [wɪ'ðaʊt] ['evər] ['meɪkɪŋ] ['eni][ɪk'spænʃ(ə)n]
in **the** **same** **manner** **as** **water** **through** **a** **sieve** **,** **without** **ever** **making** **any** **expansion**
在 这 相同的 方式 作为 水 通过 一个 筛 , 没有 曾经 制作 任何 扩张
[ɔ:r][ˌrerə'fækʃ(ə)n] .
or **rarefaction** **.**
或者 稀疏 .

就像水流过筛子一样，既不会膨胀也不会稀疏。

['hævɪŋ] [ðʌs] [ʃəun] [haʊ] [ænd; ənd][baɪ] [wʌt] [mi:nz] [ðə; ði]['faɪər][ænd; ənd] [laɪt] [ɪn] [ɪˌlek'trɪsəti]
Having **thus** **shewn** **how** **and** **by** **what** **means** **the** **fire** **and** **light** **in** **electricity**
拥有 因此 展示 如何 和 经过 什么 方法 这 火 和 光 在 电
[ɑ:r; ər] [prə'du:st] ;
are **produced** **;**
是 生产 ;

如此便说明了电能中火和光的产生方式和原理；

['aʊər; ɑ:r][nekst]['ɪnkwəri; ɪn'kwaɪəri][mʌst; məst][bi:; bi] , [waɪ] [sʌm; səm] ['bɑ:dɪz] [kə'mju:nɪkeɪt] [ðɪs] [laɪt]
our **next** **inquiry** **must** **be** **,** **why** **some** **bodies** **communicate** **this** **light**
我们的 下一个 询问 必须 是 , 为什么 一些 身体 交流 这 光
[tu:; tə]['evər][soʊ] [greɪt] [ə; eɪ] ['dɪstəns] ,
to **ever** **so** **great** **a** **distance** **,**
到 曾经 所以 伟大的 一个 距离 ,

我们接下来要探究的问题是，为什么有些物体能够将这种光传递到如此遥远的距离？

[ænd; ənd] [ðæt] [ˌɪnstən'teɪnɪəsli] ; [waɪlst] ['ʌðər] [wɪl] [nɑːt] ; [ænd; ənd]['ɔːlsoʊ] , [waɪ] [sʌm; səm] ['bɑːdɪz]

and	that	instantaneously	;	whilst	others	will	not	;	and	also	,	why	some	bodies
和	那	瞬间	;	而	其他的	将要	不是	;	和	还	,	为什么	一些	身体

[ɑːr; ər] [ɪ'lektrɪkl] [ænd; ənd] ['ʌðər] [nɑːn] - [ɪ'lektrɪkl] .

are	electrical	and	others	non	-	electrical	.
是	电气	和	其他的	非	-	电气	.

有些物体瞬间就能带电，而有些物体则不会；此外，还要解释为什么有些物体带电，而有些物体不带电。

[ɪ'lektrɪkl] ['bɑːdɪz] [ɑːr; ər] [ðoʊz] , [huːz] ['pɔrz] [ɑːr; ər][soʊ] [faɪn] , [æz; əz][tuː; tə][æd'mɪt] ['nʌθɪŋ]

Electrical	bodies	are	those	,	whose	pores	are	so	fine	,	as	to	admit	nothing
电气	身体	是	那些	,	谁	毛孔	是	所以	美好的	,	作为	到	承认	没有什么

[θruː] [ðem; ðəm][bʌt; bət] [laɪt] ,

through	them	but	light	,
通过	他们	但	光	,

带电体是指那些毛孔极其细小，除了光以外任何其他物质都无法通过的物体。

[ɔːr] [er] [graʊnd] [tuː; tə][ə; eɪ]['prɑːpər] ['fɪtnəs] ; [æz; əz] [mɛtɔlz] , [glæs] , ['æmbər] , [wæks] & [siː] . ['bɑːdɪz]

or	air	ground	to	a	proper	fitness	;	as	metalls	,	glass	,	amber	,	wax	&	c	.	Bodies
或者	空气	地面	到	一个	恰当的	健康	;	作为	金属	,	玻璃	,	琥珀色	,	蜡	&	c	.	身体

[nɑːn] - [ɪ'lektrɪkl] ,

non	-	electrical	,
非	-	电气	,

或将空气接地至合适的状态；例如金属、玻璃、琥珀、蜡等。非电气物体，

[ɑːr; ər][ɔːl] [ðoʊz] , [wɪtʃ] , [baɪ][ðə; ði] ['lɑːrdʒnəs] [ʌv; əv][ðer; ðər] ['pɔrz] , [æd'mɪt] ,

are	all	those	,	which	,	by	the	largeness	of	their	pores	,	admit	,
是	全部	那些	,	哪个	,	经过	这	大	的	他们的	毛孔	,	承认	,

就是那些由于毛孔较大而允许……进入的物体。

[nɑːt]['oʊnli] [laɪt] [bʌt; bət]['ɔːlsoʊ][groʊs] [er] .

not	only	light	but	also	gross	air	.
不是	仅有的	光	但	还	总的	空气	.

不仅是光线，还有污浊的空气。

[wiː; wi] [siː] , [wen] [ðə; ði] [er] [ɪz] [graʊnd] [tuː; tə] ['piːsɪz] [baɪ][æn; ən] [ɪ'lektrɪkl] [mə'ʃiːn] ,

We	see	,	when	the	air	is	ground	to	pieces	by	an	electrical	machine	,
我们	看	,	什么时候	这	空气	是	地面	到	件	经过	一个	电气	机器	,

我们看到，当空气被电机研磨成碎片时，

[ænd; ənd][pʊt]['ɪntuː] [sə'fɪʃ(ə)nt] ['moʊʃ(ə)n] , [baɪ][ðə; ði]['frɪkʃ(ə)n] [bɪ'twiːn] [ðə; ði] [glæs] [gloʊb] [ænd; ənd]

and	put	into	sufficient	motion	,	by	the	friction	between	the	glass	globe	and
和	放	进入	充足的	运动	,	经过	这	摩擦	之间	这	玻璃	地球	和

[ðə; ði][hænd] ,

the	hand	,
这	手	,

并通过玻璃球与手之间的摩擦力使其产生足够的运动。

[ə; eɪ]['waɪər] ['biːɪŋ] [hʌŋ] [frʌm; frəm][ðə; ði]['aɪərn]['bærəl] , [soʊ][æz; əz] ['veri] [nɪr] [tuː; tə] [tʌtʃ] [ðə; ði]

a	wire	being	hung	from	the	iron	barrel	,	so	as	very	near	to	touch	the
一个	金属丝	存在	悬挂	从	这	铁	桶	,	所以	作为	非常	靠近	到	触碰	这

[bɔːl] ,

ball	,
球	,

一根铁丝从铁桶上垂下来，非常靠近球体。

[pɑːrt][ʌv; əv][ðə; ði] [laɪt] ['isjuːɪŋ] [frʌm; frəm][ðə; ði][bɔːl] , [æz; əz] [ə'bʌv] [dɪ'skraɪbd] , ['entərz][ðə; ði]['waɪər]

part	of	the	light	issuing	from	the	ball	,	as	above	described	,	enters	the	wire
部分	的	这	光	发行	从	这	球	,	作为	多于	描述	,	进入	这	金属丝

,

,
,

如上所述，从球体发出的部分光线进入导线，

[ænd; ənd][ɪz][baɪ][ˌaɪ 'tiː] [kə'mjuːnikeitid] [tuː; tə][ðə; ði]['aɪərn]['bærəl] , [ænd; ənd][frʌm; frəm] [ðens]

and	is	by	it	communicated	to	the	iron	barrel	,	and	from	thence
和	是	经过	它	沟通	到	这	铁	桶	,	和	从	因此

['kærid] [baɪ] [ə'nʌðər]

carried	by	another
携带	经过	其他

并通过它与铁桶相连，然后由另一根管子输送。

['waɪər][tuː; tə]['eni] ['dɪstəns] , [ɪf] [nɑːt] [ˌɪntə'rʌptɪd] [baɪ][sʌm; səm][nɑːn] - [ɪ'lektrɪkl] ['bɑːdi] : [tuː; tə][ðə; ði]

wire	to	any	distance	,	if	not	interrupted	by	some	non	-	electrical	body	:	to	the
金属丝	到	任何	距离	,	如果	不是	中断	经过	一些	非	-	电气	身体	:	到	这

[end][ʌv; əv] [wɪtʃ] ,

end	of	which	,
结尾	的	哪个	,

导线可延伸至任意距离，但不得被任何非电气物体阻断：至其末端，

[baɪ][ə; eɪ][θɜːrd]['waɪər][ɪz] [hʌŋ] [æn; ən] [eg] ; [æz; əz] [suːn] [æz; əz][ðə; ði][gloʊb][ɪz][pʊt][ɪn]['moʊʃ(ə)n] ,

by	a	third	wire	is	hung	an	egg	;	as	soon	as	the	globe	is	put	in	motion	,
经过	一个	第三	金属丝	是	悬挂	一个	蛋	;	作为	很快	作为	这	地球	是	放	在	运动	,

第三根钢丝上挂着一个鸡蛋；地球仪一动不动，

[ænd; ənd][wɔːrm]['spɪrɪt][ʌv; əv][waɪn][ɪz] [pleɪst] [soʊ][æz; əz][tuː; tə] [tʌtʃ] [ðə; ði] [eg] ,

and	warm	spirit	of	wine	is	placed	so	as	to	touch	the	egg	,
和	温暖的	精神	的	葡萄酒	是	放置	所以	作为	到	触碰	这	蛋	,

将温热的酒液滴在鸡蛋上，使其刚好接触到鸡蛋。

[ðə; ði]['spɪrɪt][ʌv; əv][waɪn] [wɪl] [ɪ'miːdiətli] [teɪk] ['faɪər][frʌm; frəm][ðə; ði]['kɑːntækt][ʌv; əv][ðə; ði] [eg] .

the	spirit	of	wine	will	immediately	take	fire	from	the	contact	of	the	egg	.
这	精神	的	葡萄酒	将要	立即地	拿	火	从	这	接触	的	这	蛋	.

酒液与鸡蛋接触后会立即燃烧。

[ˌaɪ 'tiː][hæz; həz] [bɪn] [ɔːl'redi] [pruːvd] , [ðæt] [wen] [ðə; ði][gloʊb][ɪz][pʊt][ɪn]['moʊʃ(ə)n] ,

It	has	been	already	proved	,	that	when	the	globe	is	put	in	motion	,
它	有	到过	已经	已证实	,	那	什么时候	这	地球	是	放	在	运动	,

已经证明，当地球仪开始运动时，

[ænd; ənd][jʊr; jər][hænd][ɪz] [ə'plaɪd] [tuː; tə][ˌaɪ 'tiː] ,

and	your	hand	is	applied	to	it	,
和	你的	手	是	应用	到	它	,

你的手伸向它，

[ˌaɪ 'tiː][graindz][tuː; tə] ['piːsɪz] [ðə; ði] [er] [bɪ'twiːn] [ðə; ði][gloʊb][ænd; ənd][ðə; ði][hænd] ,

it	grinds	to	pieces	the	air	between	the	globe	and	the	hand	,
它	研磨	到	件	这	空气	之间	这	地球	和	这	手	,

它将地球仪和手之间的空气碾成碎片，

[ænd; ənd][soʊ] ['rerəˌfaɪ] [ænd; ənd][iks'pændz][ˌaɪ 'tiː] , [ænd; ənd][sendz][ˌaɪ 'tiː][ɔːf][wɪð; wɪθ] [greɪt] [fɔːrs] ,

and	so	rarefies	and	expands	it	,	and	sends	it	off	with	great	force	,
和	所以	稀有	和	展开	它	,	和	发送	它	离开	和	伟大的	力量	,

于是，它被稀释、膨胀，并以极大的力量将其送出。

[ɪn][ðə; ði] [seɪm] ['mænər] , [æz; əz] [laɪt] [ɪz][sent][frʌm; frəm]['eni]['bɑːdi][ʌv; əv]['faɪər][ɪn]['ækʃ(ə)n] ;

in	the	same	manner	,	as	light	is	sent	from	any	body	of	fire	in	action	;
在	这	相同的	方式	,	作为	光	是	发送	从	任何	身体	的	火	在	行动	;

就像任何燃烧的火体都会发出光一样；

[æz; əz] [meɪ] [biː; bi] [siːn] , [ɪf] [ðə; ði] [ɪ'lektrɪkl] [mə'ʃiːn] [ɪz][set][æt; ət][wɜːrk][ɪn][ðə; ði][dɑːrk] ;

as	may	be	seen	,	if	the	electrical	machine	is	set	at	work	in	the	dark	;
作为	可能	是	已见	,	如果	这	电气	机器	是	放	在	工作	在	这	黑暗的	;

如您所见，如果将电机置于黑暗中启动；

[wen] [ðə; ði] [ɪ'mɪʃ(ə)n] [frʌm; frəm][ðə; ði] [glæs] [gloʊb] [wɪl] [ə'pɪr] ['luːsɪd] .

when	the	emission	from	the	glass	globe	will	appear	lucid	.
什么时候	这	排放	从	这	玻璃	地球	将要	出现	清醒的	.

当玻璃球中发出的光变得清澈时。

[ðə; ði]['waɪɜ-z, 'waɪrz] [wɪtʃ] [ɑːr; ər] [hʌŋ] ['oʊvər][ðə; ði] [glæs] [gloʊb] , [baɪ][ðə; ði] ['smɔːlnəs] [ʌv; əv][ðer; ðər]

The	wires	which	are	hung	over	the	glass	globe	,	by	the	smallness	of	their
这	电线	哪个	是	悬挂	超过	这	玻璃	地球	,	经过	这	小	的	他们的

['pɔrz] ,

pores	,
毛孔	,

悬挂在玻璃球上方的金属丝，由于其毛孔细小，

[æd'mɪtɪŋ, əd'mɪtɪŋ] ['nʌθɪŋ] [θruː] [ðem; ðəm][bʌt; bət] [laɪt] , [ænd; ənd] [laɪt] ['biːɪŋ] [ə; eɪ]['bɑːdi][soʊ]

admitting	nothing	through	them	but	light	,	and	light	being	a	body	so
承认	没有什么	通过	他们	但	光	,	和	光	存在	一个	身体	所以

['sʌtl] ,

subtil	,
微妙	,

它们只允许光通过，而光本身就是一种极其微妙的物质。

[æz; əz][tuː; tə] ['penətreɪt] [ðə; ði] ['pɔrz] [ʌv; əv][ɔːl] ['ʌðər] ['bɑːdɪz] , ['iːv(ə)n][tuː; tə][ðə; ði] ['veri] ['sentər] [ʌv; əv]

as	to	penetrate	the	pores	of	all	other	bodies	,	even	to	the	very	center	of
作为	到	穿透	这	毛孔	的	全部	其他	身体	,	甚至	到	这	非常	中心	的

[ðə; ði] [ɜːrθ] ;

the	earth	;
这	地球	;

甚至能渗透到所有其他物体的毛孔，直至地球中心；

[ðə; ði] [ɪn'təːstisiz] [ʌv; əv][ðə; ði]['waɪɜ-z, 'waɪrz][ɑːr; ər] [fɪld] [wɪð; wɪθ][ˌaɪ 'tiː][frʌm; frəm][wʌn][end][tuː; tə]

the	interstices	of	the	wires	are	filled	with	it	from	one	end	to
这	间隙	的	这	电线	是	已填	和	它	从	一	结尾	到

[ðə; ði] ['ʌðər] .

the	other	.
这	其他	.

电线的空隙从一端到另一端都充满了这种物质。

[æz; əz][ðə; ði] [laɪt] [ɪz][wʌn] [kən'tɪnjuːd] ['bɑːdi] , [θruː'aʊt] [ðə; ði] [hoʊl] [ɪk'stent][ʌv; əv][ðə; ði]['waɪər] ,

As	the	light	is	one	continued	body	,	throughout	the	whole	extent	of	the	wire	,
作为	这	光	是	一	持续	身体	,	自始至终	这	所有的	程度	的	这	金属丝	,

由于光是一个连续的整体，贯穿整根导线，

[ðə; ði] [fɔːrs] [ˌaɪ 'tiː][rə'siːvz, rɪ'siːvz, riː'siːvz][æt; ət][ðə; ði][end][nekst][ðə; ði] [glæs] [gloʊb] , [ɪz] [ɪ'miːdiətli] ,

the	force	it	receives	at	the	end	next	the	glass	globe	,	is	immediately	,
这	力量	它	接收	在	这	结尾	下一个	这	玻璃	地球	,	是	立即地	,

它在靠近玻璃球的末端所受到的力，立即发生。

[ænd; ənd][æt; ət][ðə; ði] [seɪm] ['ɪnstənt][ʌv; əv][taɪm] , [kə'mjuːnikeitid] [tuː; tə][ðə; ði] ['ʌðər] [end] ,

and	at	the	same	instant	of	time	,	communicated	to	the	other	end	,
和	在	这	相同的	立即的	的	时间	,	沟通	到	这	其他	结尾	,

同时，也传达给了另一端，

[let][ðə; ði][leŋkθ; leŋθ][ɔːr][ɪk'stent][ʌv; əv][ðə; ði]

let	the	length	or	extent	of	the
让	这	长度	或者	程度	的	这

设长度或范围

['waɪər][biː; bi]['evər][soʊ] [greɪt] .

wire	be	ever	so	great	.
金属丝	是	曾经	所以	伟大的	.

电线真是太棒了。

[æz; əz] , [fɔːr; fər][ɪg'zæmp(ə)l] , [ə; eɪ][paɪp][ʌv; əv]['eni][leŋkθ; leŋθ] , ['biːɪŋ] [fɪld] [wɪð; wɪθ]['eni][sɔːrt][ʌv; əv]

As	,	for	example	,	a	pipe	of	any	length	,	being	filled	with	any	sort	of
作为	,	为了	例子	,	一个	管道	的	任何	长度	,	存在	已填	和	任何	种类	的

['fluːɪd] ,

fluid	,
体液	,

例如，任何长度的管道，如果里面充满了任何类型的液体，

[æz; əz]['wɔːtər] ; [ɪf] [juː; jʊ] [fɔːrs] [ɪn] [mɔːr] ['wɔːtər][æt; ət][wʌn][end] , [ðə; ðɪ] [seɪm] ['moʊmənt] ,

as	water	;	if	you	force	in	more	water	at	one	end	,	the	same	moment	,
作为	水	; 如果	你	力量	在	更多的	水	在	一	结尾	,	这	相同的	片刻	,

就像水一样；如果你从一端注入更多的水，同时，

[ænd; ənd][ɪn][ðə; ðɪ] [seɪm] ['kwɑːntəti] , [ˌaɪ 'tiː] [wɪl] [biː; bi] [fɔːrst] [aʊt][æt; ət][ðə; ðɪ] ['ʌðər] .

and	in	the	same	quantity	,	it	will	be	forced	out	at	the	other	.
和	在	这	相同的	数量	,	它	将要	是	强制	出去	在	这	其他	.

并且以相同的数量，它会从另一端被挤出。

[baɪ] [ðiːz] [ɪk'sperɪmənts; ɪk'sperɪments; ɪk'sperəmənts; ɪk'sperəments][ɪn] [ɪˌlek'trɪsəti] ,

By	these	experiments	in	electricity	,
经过	这些	实验	在	电	,

通过这些电学实验，

[wiː; wi][faɪnd] [ðæt] ['faɪər][ænd; ənd] [laɪt] [ɑːr; ər] [prə'duːst] [æz; əz][hæz; həz] [bɪn] [bɪ'fɔːr] [əb'zɜːrvd] ,

we	find	that	fire	and	light	are	produced	as	has	been	before	observed	,
我们	寻找	那	火	和	光	是	生产	作为	有	到过	前	观察到	,

我们发现火和光的产生与之前观察到的一致。

['oʊnli][baɪ] ['breɪkɪŋ] [ðə; ðɪ] [er] [tuː; tə] ['piːsɪz] , [ænd; ənd] ['pʊtɪŋ] [ˌaɪ 'tiː][ɪn]['moʊʃ(ə)n] ;

only	by	breaking	the	air	to	pieces	,	and	putting	it	in	motion	;
仅有的	经过	打破	这	空气	到	件	,	和	推杆	它	在	运动	;

只有将空气分解成碎片，并使其运动起来；

[ænd; ənd] [ðæt] ['faɪər][ænd; ənd] [laɪt] [ɑːr; ər][ɪn][ɔːl] ['bɑːdɪz] , ['wɔːtər][ænd; ənd][aɪs][nɑːt] [ɪk'septɪd] ;

and	that	fire	and	light	are	in	all	bodies	,	water	and	ice	not	excepted	;
和	那	火	和	光	是	在	全部	身体	,	水	和	冰	不是	例外	;

火和光存在于一切物体之中，水和冰也不例外；

[fɔːr; fər] , [ɪf] [ə; eɪ] [piːs] [ʌv; əv][aɪs][ɪz] [hʌŋ] [æt; ət][ðə; ðɪ][end][ʌv; əv][ðə; ðɪ]['waɪər] ,

for	,	if	a	piece	of	ice	is	hung	at	the	end	of	the	wire	,
为了	,	如果	一个	片	的	冰	是	悬挂	在	这	结尾	的	这	金属丝	,

例如，如果在铁丝末端挂上一块冰，

[ˌaɪ 'tiː] [wɪl] [set]['faɪər][tuː; tə]['spɪrɪt][ʌv; əv][waɪn] , [æz; əz] [wel] [æz; əz][æn; ən] [eg] .

it	will	set	fire	to	spirit	of	wine	,	as	well	as	an	egg	.
它	将要	放	火	到	精神	的	葡萄酒	,	作为	出色地	作为	一个	蛋	.

它会点燃酒液，也会点燃鸡蛋。

[ðə; ðɪ]['aɪərn]['waɪər][baɪ][ðə; ðɪ] ['kloʊsnəs] [ʌv; əv][ɪts] ['pɔrz] [prɪ'vɛnts, priː'vɛnts][ðə; ðɪ] [sə'raʊndɪŋ] [er]

The	iron	wire	by	the	closeness	of	its	pores	prevents	the	surrounding	air
这	铁	金属丝	经过	这	亲近	的	它是	毛孔	阻止	这	周围	空气

[frʌm; frəm] ['entərɪŋ] [ˌaɪ 'tiː] ,

from	entering	it	,
从	进入	它	,

铁丝由于其毛孔紧密，阻止了周围空气进入。

[ænd; ənd][baɪ] [ðæt] [miːnz] [æt; ət][ðə; ðɪ] [seɪm] [taɪm] [fɔːrmz][ə; eɪ][kaɪnd][ʌv; əv][kə'næl][fɔːr; fər][ðə; ðɪ] [laɪt]

and	by	that	means	at	the	same	time	forms	a	kind	of	canal	for	the	light
和	经过	那	方法	在	这	相同的	时间	表格	一个	种类	的	运河	为了	这	光

[tuː; tə] [pæs] [θruː] .

to	pass	through	.
到	经过	通过	.

这样一来，它同时也形成了一种光线可以穿过的通道。

['hævɪŋ] [ðʌs] [æz; əz][aɪ] [kən'siːv] , ['gɪv(ə)n][ə; eɪ]['tɑːlərəb(ə)l] [klɪr] [ə'kaʊnt] , [ænd; ənd] , [aɪ][hoʊp] ,

Having	thus	as	I	conceive	,	given	a	tolerable	clear	account	,	and	,	I	hope	,
拥有	因此	作为	我	构想	,	给定	一个	可容忍的	清除	帐户	,	和	,	我	希望	,

如此看来，我已给出了一个尚可接受的清晰解释，并且，我希望，

[ə; eɪ] [truː] [wʌn] , [haʊ] [ænd; ənd][baɪ] [wʌt] [miːnz] , [ðə; ðɪ] ['veriəs] [ɪn] [ɪˌlek'trɪsəti] [ɑːr; ər]

a	true	one	,	how	and	by	what	means	,	the	various	phænomena	in	electricity	are
一个	真的	一	,	如何	和	经过	什么	方法	,	这	各种各样的	现象	在	电	是

[prə'duːst] ;

produced	;
生产	;

一个真正的问题，即电力中各种现象是如何以及通过什么方式产生的；

[aɪ] [sə'poʊz] , [ˌaɪ 'tiː] [wɪl] [nɑːt][biː; bi][ə; eɪ] ['veri] ['dɪfɪkəlt] [tæsk] , [tuː; tə][fɔːrm][ə; eɪ]['dʒʌdʒmənt] ,

I	suppose	,	it	will	not	be	a	very	difficult	task	,	to	form	a	judgment	,
我	认为	,	它	将要	不是	是	一个	非常	难的	任务	,	到	形式	一个	判断	,

我想，做出判断应该不是什么难事。

[wʌt] [dɪs'ɔːrdərz] [ɪ'lektrɪkl] [ˌɑːpɜ'eɪʃənz] [ɑːr; ər] ['laɪkli] [tuː; tə][biː; bi] [ə'plaɪd] [tuː; tə] , [wɪð; wɪθ][hoʊps]

what	disorders	electrical	operations	are	likely	to	be	applied	to	,	with	hopes
什么	疾病	电气	运营	是	可能	到	是	应用	到	,	和	希望

[ʌv; əv] ['sɜːrvɪs] ;

of	service	;
的	服务	;

电气操作可能适用于哪些疾病，并有望发挥作用；

[æz; əz]['ɔːlsoʊ][ɪn] [wʌt] ['ʌðər] [ðeɪ] [ɑːr; ər] ['laɪkli] [tuː; tə][biː; bi][ˌdetrɪ'ment(ə)l] .

as	also	in	what	others	they	are	likely	to	be	detrimental	.
作为	还	在	什么	其他的	他们	是	可能	到	是	有害的	.

以及其他方面，它们可能造成的损害。

[æz; əz][ðə; ðɪ] [hiːt] [ænd; ənd] ['rednəs] [ʌv; əv][ðə; ðɪ] [blʌd] , [meɪ] [biː; bi] ['iːzəli] [pruːvd] ,

As	the	heat	and	redness	of	the	blood	,	may	be	easily	proved	,
作为	这	热	和	发红	的	这	血	,	可能	是	容易地	已证实	,

血液的温度和红色很容易证明这一点。

[tuː; tə][biː; bi][ɪn][prə'pɔːrʃ(ə)n][tuː; tə][ðə; ðɪ]['kwɑːntəti][ænd; ənd]['moʊʃ(ə)n][ʌv; əv][ðə; ðɪ] [laɪt] [ˌaɪ 'tiː]

to	be	in	proportion	to	the	quantity	and	motion	of	the	light	it
到	是	在	部分	到	这	数量	和	运动	的	这	光	它

[kən'teɪnz] ;

contains	;
包含	;

与其中所含光的数量和运动成正比；

[soʊ] , [wer'evər] [ðə; ðɪ] [blʌd] [ɪz] ['hiːtɪd] [tuː; tə][ə; eɪ] [greɪt] [dɪ'griː] , [æz; əz][ɪn] ['fiːvəz] ,

so	,	wherever	the	blood	is	heated	to	a	great	degree	,	as	in	fevers	,
所以	,	无论	这	血	是	加热	到	一个	伟大的	程度	,	作为	在	发烧	,

所以，无论何时，只要血液温度升高到很高的程度，例如发烧时，

[ˌɪnflə'meɪʃn] [ʌv; əv][ɔːl][kaɪndz] & [siː] .

Inflammations	of	all	kinds	&	c	.
炎症	的	全部	种类	&	c	.

各种炎症等。

[ðer; ðər][wiː; wi][ɑːr; ər][tuː; tə][ɪk'spekt][ðə; ðɪ][wɜːrst][ænd; ənd][moʊst] [pər'nɪʃəs] ['kɑːnsɪkwensɪz] ,

there	we	are	to	expect	the	worst	and	most	pernicious	consequences	,
那里	我们	是	到	预计	这	最差	和	最多	有害	结果	,

[frʌm; frəm][ðə; ðɪ][juːz][ʌv; əv] [ɪˌlek'trɪsəti] .

from	the	use	of	electricity	.
从	这	使用	的	电	.

我们应该预料到，使用电力会带来最糟糕、最有害的后果。

[bʌt; bət] , [ɑːn][ðə; ði] ['kɑːntreri] ,

But	,	on	the	contrary	,
但	,	在	这	相反	,

但恰恰相反，

[æz; əz][ðə; ði] [nəːvs] [hæv; həv] [bɪn] [pruːvd] [tuː; tə][ækt][baɪ][ə; eɪ] ['sʌtl] ['fluːɪd] [ðæt] ['paːsiz] [θruː]

as	the	nerves	have	been	proved	to	act	by	a	subtil	fluid	that	passes	through
作为	这	神经	有	到过	已证实	到	行为	经过	一个	微妙	体液	那	通过	通过

[ðem; ðəm] ,

them	,
他们	,

因为已经证实神经是通过流经其中的微量液体来发挥作用的，

[ænd; ənd] [ðæt] [ðeɪ] , [baɪ][ðə; ði] ['kloʊsnəs] [ʌv; əv][ðer; ðər] ['pɔrz] ,

and	that	they	,	by	the	closeness	of	their	pores	,
和	那	他们	,	经过	这	亲近	的	他们的	毛孔	,

并且，由于它们的毛孔紧密，

[wɪl] [nɑːt][æd'mɪt][ə; eɪ]['fluːɪd][tuː; tə] [pæs] [θruː] [ðem; ðəm] ,

will	not	admit	a	fluid	to	pass	through	them	,
将要	不是	承认	一个	体液	到	经过	通过	他们	,

不允许液体通过它们，

[huːz] ['paːrtɪk(ə)lz][ɑːr; ər] [mʌtʃ] ['lɑːrdʒər][ðæn; ðən] [ðoʊz] [ʌv; əv] [laɪt] ;

whose	particles	are	much	larger	than	those	of	light	;
谁	颗粒	是	很多	更大的	比	那些	的	光	;

其粒子比光粒子大得多；

[ðə; ði] ['kɑːnsɪkwensɪz] [wiː; wi][mʌst; məst]['ɔːf(ə)n][ɪk'spekt][frʌm; frəm] [sʌtʃ] [ə; eɪ] [meɪk] , [mʌst; məst][biː; bi]

the	consequences	we	must	often	expect	from	such	a	make	,	must	be
这	结果	我们	必须	经常	预计	从	这样的	一个	制作	,	必须	是

[əbst'rʌkʃnz] ;

obstructions	;
障碍物	;

我们必须预料到，这种做法往往会带来阻碍；

[ænd; ənd][æz; əz][ðə; ði] [laɪt] [ɪn] [ˌɪlek'trɪsəti] [ɪz] [fɔːrst] [θruː] ['aʊər; ɑːr] ['bɑːdɪz] [ænd; ənd] [nəːvs] ,

and	as	the	light	in	electricity	is	forced	through	our	bodies	and	nerves	,
和	作为	这	光	在	电	是	强制	通过	我们的	身体	和	神经	,

就像电流中的光能被迫通过我们的身体和神经一样，

[wɪð; wɪθ] [greɪt] ['vaɪələns] , [ˌaɪ 'tiː] [siːmz] ['veri] ['riːz(ə)nəb(ə)l][tuː; tə] [θɪŋk] , [ðæt] [wer] [ðiːz]

with	great	violence	,	it	seems	very	reasonable	to	think	,	that	where	these
和	伟大的	暴力	,	它	似乎	非常	合理的	到	思考	,	那	在哪里	这些

[əbst'rʌkʃnz] [ɑːr; ər][nɑːt] [tuː] ['vaɪələnt] ,

obstructions	are	not	too	violent	,
障碍物	是	不是	也	暴力	,

暴力程度如此之高，似乎可以合理地认为，如果这些阻碍不太暴力的话，

[ðer; ðər] [ðeɪ] [meɪ] [biː; bi]['broʊkən] [θruː] [ænd; ənd] [rɪ'muːvd] [baɪ][ɪts] ['paʊər] ,

there	they	may	be	broken	through	and	removed	by	its	power	,
那里	他们	可能	是	破碎的	通过	和	已移除	经过	它是	力量	,

在那里，它们可能会被它的力量突破并清除。

[ʌv; əv] [wɪtʃ] [wiː; wi][hæv; həv][hæd; həd] ['meni] ['instənsiz] , [ɪ'speʃəli] [ɪn] ['pɔːlziz] .

of	which	we	have	had	many	instances	,	especially	in	palsies	.
的	哪个	我们	有	有	许多	实例	,	尤其	在	麻痹症	.

我们已经遇到过很多这样的例子，尤其是在麻痹症患者中。

[ðɪs] [ɪz]['ɔːlsoʊ] [kən'fɜːrmd] [baɪ][ðə; ði] [sək'ses] [ʌv; əv][ðə; ði]['prez(ə)nt] ['præktɪs] [ʌv; əv] ['fɪzɪk] ;

This	is	also	confirmed	by	the	success	of	the	present	practice	of	physick	;
这	是	还	确认的	经过	这	成功	的	这	展示	实践	的	医生	;

这一点也得到了目前医学实践成功案例的证实；

[fɔːr; fər] , [ðə; ði] ['gretɪst] [rɪ'liːf] , [ɪn] [ðiːz] ['keɪsɪz] , [ɪz]['ɔːlweɪz] [faʊnd] [tuː; tə] [proʊ'siːd] [frʌm; frəm]

for	,	**the**	**greatest**	**relief**	,	**in**	**these**	**cases**	,	**is**	**always**	**found**	**to**	**proceed**	**from**
为了	,	这	最	宽慰	,	在	这些	案例	,	是	总是	成立	到	继续	从

['vɑːlət(ə)l] [ænd; ənd] ['penətreɪtɪŋ] ['medsnz] .

volatile	**and**	**penetrating**	**medicines**	**.**
易挥发的	和	渗透	药物	.

因为在这些情况下，最有效的缓解总是来自挥发性和渗透性的药物。

[bʌt; bət] , [ker] [ʃʊd; ʃəd] [biː; bi] ['teɪkən] , [nɑːt] [tuː; tə] [əd'mɪnɪstər] [ɪˌlek'trɪsəti] , [tuː; tə] [ə; eɪ] ['pɜːrs(ə)n] [ʌv; əv]

But	,	**care**	**should**	**be**	**taken**	,	**not**	**to**	**administer**	**electricity**	,	**to**	**a**	**person**	**of**
但	,	关心	应该	是	已采取	,	不是	到	管理	电	,	到	一个	人	的

[wiːk] [ænd; ənd] [dɪ'keɪd] [nəːvs] ,

weak	**and**	**decayed**	**nerves**	**,**
虚弱的	和	腐烂的	神经	,

但是，必须注意，不要对神经虚弱或衰退的人施加电流。

[ɪn'sted] [ʌv; əv] [wʌn] [huːz] [nəːvs] [ɑːr; ər] [əb'strʌktid] .

instead	**of**	**one**	**whose**	**nerves**	**are**	**obstructed**	**.**
反而	的	一	谁	神经	是	受阻	.

而不是神经受阻的人。

['faɪnɪs] .

FINIS	**.**
结束	.

结束。

©叶兴阳双语音标有声读物.本网站点所有英文书籍内容均来自公共领域资源。

经叶兴阳老师独家注音、翻译与重新排版，享有完整版权。未经授权禁止转载或商用。

听书破万卷
开口如有神